BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

1255

Oec. 241.

R

Grundſätze der teutſchen Landwirthſchaft

von

Johann Beckmann
Hofrath und ordentlichem Profeſſor der ökonomiſchen Wiſſenſchaften in Göttingen.

Sechſte, verbeſſerte und vermehrte Ausgabe.

Göttingen
bey Heinrich Dieterich.
1806.

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorrede
zur erſten Ausgabe.

Unter der großen Menge ökonomiſcher Schriften giebt es gleichwohl nur wenige Lehrbücher, welche zum Gebrauche akademiſcher Vorleſungen aufgeſetzt ſind, und in dieſen wenigen haben die Verfaſſer, obgleich ihrer Abſicht gemäß, theils ſolche Wiſſenſchaften mit der Landwirthſchaft verbunden, welche doch höchſtens nur mit ihr verwandt, oder gar nur ihre Hülfswiſſenſchaften ſind; theils haben ſie auch von letztern gar keinen Gebrauch, oder doch zu wenig Anwendung gemacht.

Die Cameral- und Polizeywiſſenſchaften ſind zwar mit der Landwirthſchaft verwandt, aber doch von ihr im Grunde verſchieden. Letztere iſt auch von einem viel zu weitläuftigen Umfange, als daß man die Zeit von einem halben Jahre, welche den akademiſchen Vorleſungen beſtimt iſt, durch Einſchaltung der erſtern, einſchränken dürfte. Aus dieſem Grunde habe ich es alſo gewagt, die Landwirthſchaft von beyden abzuſondern, und allein vorzutragen.

Auch die Technologie, welche zeiget, wie die Naturalien, deren Gewinnung die Landwirthſchaft lehret, verarbeitet und veredelt werden, habe ich von letzterer getrennet; weil mir Gewinnen und Verarbeiten auch bey denen Naturalien, welche die Gegenſtände dieſer Wiſſenſchaft ſind, eben ſo verſchieden zu ſeyn ſcheint, als die Gewinnung der Erze, und die unendlich mannigfaltige Verarbeitung der zu gute gemachten Metalle. So wenig man letztere in einem Lehrbuche vom Bergbaue abhandeln würde; ſo wenig glaubte ich gezwungen zu ſeyn, z. B. Bierbrauen, Amedam machen, Ziegelſtreichen und dergleichen, hier beyzubringen. Solte alſo eine gründliche Entſcheidung der ſchweren Frage, ob es dem gemeinen Weſen zuträglich ſey, Verarbeitungen, die weitläuftige Anordnungen verlangen, dem Landmanne zu überlaſſen, dieſem die Kentniß derſelben noch nothwendiger machen; ſo würde ich den, welcher dazu Anleitung ſuchte, zur Hiſtorie der Künſte, oder zur Technologie *), wie ich ſie lieber nenne, verweiſen. Iſt nun gleich dieſe freylich noch nicht in allen ihren Theilen ſo ausgearbeitet worden, daß ſie in die Form

*) Es ſey mir erlaubt anzuzeigen, daß die erſte Ausgabe meiner Anleitung zur Technologie im Jahre 1777 gedruckt worden iſt. Die fünfte, verbeſſerte und vermehrte Ausgabe iſt vom J. 1802.

Form einer Wiſſenſchaft gebracht werden könte; ſo kan man doch ſchon dasjenige, was die Landwirthe zunächſt angeht, ſammeln und für ſie beſonders abhandeln.

Die vornehmſten **Hülfswiſſenſchaften** der Oekonomie ſind die **Naturgeſchichte**, ſonderlich die **Mineralogie**, **Chemie** und **Botanik**, ferner die **Naturlehre** und verſchiedene Theile der **Mathematik**. Sie enthalten die Gründe von jedwedem Verfahren in der Landwirthſchaft, ſo daß dieſe faſt nur eine Anwendung derſelben auf die Gewinnung der Naturalien iſt, und daß ſich, eben durch ihre Kentniß, der gelehrte Landwirth von dem bloßen Praktiker unterſcheidet. Unverantwortlich wäre es alſo, ſie in einem ökonomiſchen Lehrbuche gar nicht zu berühren; aber auch überflüſſig, Theile derſelben weitläuftig einzuſchalten, indem ſie weit füglicher als bekant vorausgeſetzt werden können. Denn überhaupt muß die gründliche Erlernung jedweder Wiſſenſchaft mit den Hülfswiſſenſchaften anfangen; und auch hier ſieht man leicht, daß der, welcher die nützlichſten Naturalien gewinnen lernen will, ihren Unterſchied von andern ähnlichen, ihr Wachsthum, und überhaupt ihre Eigenſchaften, d. i. **Naturgeſchichte** und **Naturlehre**, wiſſen muß; und daß niemand eine verſtändliche Anleitung zur Eintheilung der Waldungen, zum

ganzen Forſtweſen, zur Aufführung der Gebäude, und zu unzählig vielen andern landwirthſchaftlichen Arbeiten, erwarten kan, wenn er ſich nicht bereits die Anfangsgründe der Mathematik bekant gemacht hat.

Schriftſteller, welche für Landwirthe ſchreiben, welche entweder niemals zu einer Anleitung zu jenen Wiſſenſchaften Gelegenheit gehabt, oder die ſolche, wenn ſie ſie jemals gehabt, nicht genutzet haben, verdienen den größten Dank, wenn ſie an gehörigen Orten, aus den verwandten Wiſſenſchaften, das nöthige ſo umſtändlich und deutlich abhandeln, wie die Herren Verfaſſer des Hausvaters, und der Abhandlung über die Hannöveriſchen Erdarten. Aber die Kentniß der Naturgeſchichte, Naturlehre und Mathematik, dieſer, auch ohne ihren Einfluß auf die Landwirthſchaft, unentbehrlichen Wiſſenſchaften, bey Vorleſungen auf Univerſitäten, wo ſie jedem alle halbe Jahre angeboten und empfohlen werden, als bekant vorauszuſetzen, kan unmöglich jemand unbillig finden.

Bey dieſer Vorausſetzung konte die Anführung der Hülfswiſſenſchaften und ihre Anwendung auf die Oekonomie, ohne Weitläuftigkeit geſchehen. Ich brauchte z. B. nicht, wo die Rede von Erdarten, Pflanzen und andern Naturalien war, ſolche volſtändig zu beſchreiben; ſon-

ſondern ich konte ſie nur mit kurzen ſyſtematiſchen Namen, welche nicht, wie die Teutſchen Provinzialnamen, unendlich mannigfaltig und ungewiß ſind, nennen. Dieſe Kürze zu vergüten, habe ich aber auch dieſe Namen allemal, wo ſie nöthig waren, richtig beyzubringen geſucht, eine geringe Bemühung bey denen Materien, über welche der Hr. Verfaſſer des Hausvaters Gründlichkeit und Deutlichkeit verbreitet hat, aber verdrießlich und mißlich, wo ich mich bey den übrigen ökonomiſchen Schriftſtellern, deren nur wenige daran gedacht zu haben ſcheinen, daß die Leſer wiſſen müſſen, wovon ſie reden, Raths erholen muſte *).

Die Mittel, welche zur Gewinnung der Naturalien nöthig ſind, ſind theils algemeine, theils

*) Ueberall habe ich vorzüglich die Benennungen aus dem Syſteme des H. Archiaters von Linné, meines verehrungswürdigen Lehrers, angezeigt, und ſolche curſiv drucken laſſen; wenn ſie aber, zur völligen Unterſcheidung, nicht hinreichend zu ſeyn ſchienen, dann habe ich auch die Schriften anderer großer Naturaliſten angeführt. Dieſe ſyſtematiſchen Namen können beym mündlichen Vortrage, größtentheils durch Vorzeigung der Sachen ſelbſt, weiter erklärt werden; wenn man nämlich, nach dem Beyſpiele des nun verſtorbenen Prof. Berchs in Upſala, dasjenige ſammelt und anſchaffet, was zur *Materia oeconomica* zu rechnen iſt.

theils beſondere. Jene betreffen die Gewinnung aller überhaupt, und machen deswegen den algemeinen Theil der Landwirthſchaft aus. Zu ihnen rechne ich die Landgüter und landwirthſchaftlichen Perſonen. Letztere aber betreffen die Gewinnung jeder Gattung der Naturalien insbeſondere, und müſſen alſo eben ſo verſchieden, als dieſe ſelbſt, ſeyn. Aus ihnen beſteht der beſondere Theil.

Dieſen habe ich desfals zum erſten gemacht, weil dasjenige, was die Landgüter, die landwirthſchaftlichen Perſonen, und die Landhaushaltungskunſt, oder die Geſchicklichkeit, jene auf die vortheilhafteſte Weiſe, zur Abſicht der Oekonomie, anzuwenden, betrift, leichter und kürzer zuſammen genommen und nachgeholt werden kan, wenn vorher die verſchiedenen Geſchäfte beſonders abgehandelt worden ſind. Er enthält alſo den Pflanzenbau, die Viehzucht und die Gewinnung einiger Mineralien *).

Da

*) In den erſten Ausgaben hatte ich nämlich auch einen Abſchnitt von der Gewinnung des Torfs und in der erſten ſogar einen Abſchnitt von der Gewinnung des Salpeters, beygebracht, welche freylich wohl zur algemeinen Landwirthſchaft gehören; aber ich habe ſie nun, aus den S. 4. angeführten Gründen, weggelaſſen.

Da die teutſche Landwirthſchaft, und zwar nur ihr vornehmſter Theil, das iſt, die Gewinnung derjenigen Naturalien, welche in den meiſten Gegenden unſers Vaterlandes vortheilhaft gebauet werden können, mein Gegenſtand iſt; ſo wird man es nicht für einen Fehler halten dürfen, daß hier der Weinbau zum Theil (§. 232 – 235.), und mehre zur algemeinen Landwirthſchaft allerdings gehörige Materien, übergangen ſind. In dieſer würde man auch ſogar den Bau derjenigen Produkte, welche beyde Indien für ſich und uns bauen, erwarten, aber ihre Grenzen nie abſehen können.

Der andere Theil iſt hier dadurch abgekürzt worden, daß ich alles mit Fleiß ausgelaſſen habe, was die Haushaltung auf dem Lande mit der in den Städten gemein hat. Freylich iſt auch dieſes einem künftigen Landwirthe zum Theil unentbehrlich, zum Theil wenigſtens nützlich; aber es gehöret vielmehr in die algemeine Haushaltungskunſt, oder in einen Theil der philoſophiſchen Wiſſenſchaften, als in die Oekonomie. Auch iſt hier übergangen worden, was den Landwirthen aus der Rechtsgelahrheit brauchbar ſeyn kan. Hört doch der Theolog nicht alles, was ihm zu wiſſen nützlich iſt, in den einzigen Vorleſungen über die Dogmatik. Genug daß auf den meiſten Univerſitäten Gelegenheit iſt, ſich alles dieſes, in andern Lehrſtunden, hinreichend bekant zu machen.

In beyden Theilen habe ich bey jedweder Materie die meiſten, wenigſtens die vornehmſten, von ihnen handelnden Schriften, aus folgenden Urſachen angeführt.

Erſtlich kan man ſich bey den Vorleſungen über die Landwirthſchaft nicht die Vortheile verſchaffen, welche man bey denen über die Naturlehre hat, wo man ſolche Sätze, welche ſich auf Erfahrungen gründen, durch Verſuche zum Theile erweiſen, oder wenigſtens begreiflich machen kan. Durch die gnädige und unabläſſige Vorſorge des um alle Wiſſenſchaften unſterblich verdienten erſten Curators dieſer Univerſität, des Herrn Premier-Miniſters von Münchhauſen Excellenz, iſt hier ein Garten angelegt worden, in welchem nach und nach alle ökonomiſche Pflanzen, ſo viel wie möglich, angeſchaft und erzogen werden ſollen; wie denn auch bereits eine beträchtliche Anzahl derſelben vorhanden iſt, die theils der Gnade des hohen Stifters, theils dem Herrn Landdroſten und Landrath von Münchhauſen, zu verdanken ſind. Dieſer ökonomiſche Garten (S. 22.) wird nun freylich nicht nur die unentbehrliche Kentniß der ökonomiſchen Pflanzen erleichtern, ſondern auch den Vortrag von der Bauart und Wartung derſelben praktiſch machen, und zu vielen Verſuchen, zum Beſten der Vorleſungen über die Landwirthſchaft, Gelegen-

legenheit geben. Wo aber dieſe nicht möglich, oder nicht hinreichend, ſind, da muß man ſich doch auf die Erfahrungen anderer berufen; und dann iſt man auch, eben ſo gut als ein Geſchichtſchreiber, ſchuldig ſeinen Gewährsmann zu nennen.

Zweytens erlaubet der Vortrag zuweilen nicht, alle Umſtände ſo weitläuftig, als zur glücklichen Anwendung und Ausübung nöthig iſt, aus einander zu ſetzen. Bey ſolchen Fällen kan man ſich einigermaßen beruhigen, wenn man die Materialien, womit jedweder ſolche unvermeidliche Lücken ausfüllen kan, anzeiget.

Drittens iſt der größte Theil ökonomiſcher Erfahrungen, Entdeckungen und Vorſchläge, in einer ungeheuern Menge höchſt verſchiedener periodiſchen Schriften, Samlungen und Magazine, zerſtreuet und verſteckt, und bey dieſer Art der Bekantmachung gewinnet zwar die Wiſſenſchaft ſelbſt, aber die Kentniß ihrer Schriften wird dadurch beſchwerlicher, und die Anzeige derſelben hier nothwendiger, als in andern Lehrbüchern.

Viertens habe ich auch durch Anführung der Schriften bey jedweder Materie, dieſe Bogen denen brauchbar machen wollen, für welche ſie ſonſt eigentlich nicht geſchrieben ſind. Dieſe können ſolche, als ein Regiſter über die verſchiede-

ſchiedenen Bücher und Abhandlungen, gebrauchen, und daſſelbige mit den übrigen nach eigenem Belieben, in bequemer ſyſtematiſcher Ordnung vermehren *).

Vermuthlich wird man mir hier und da Stellen zeigen, wo ich einen wichtigen Schriftſteller ausgelaſſen habe; und darüber werde ich nicht ſehr erröthen. Kein Fehler wird bey dergleichen Arbeiten leichter begangen, und von erfahrnen Leſern leichter vergeben, als dieſer, welcher nicht allemal aus Mangel der Kentniß, ſondern oft aus einem Gedächtnißfehler, oder aus

*) Dieſes Verzeichniß der ökonomiſchen Schriften dient auch zum Leitfaden in meinen öffentlichen Vorleſungen über die Kentniß derſelben, wobey alsdann, wenigſtens die meiſten, vorgezeigt werden. Wenn einerley Abhandlung in verſchiedenen periodiſchen Schriften abgedruckt worden ſind, ſo habe ich ſolches angezeigt, und dazu das Zeichen = geborget. Z. B. S. 89, Schwachheims Nachricht vom Mergel, iſt zuerſt in die ökon. Nachr., hernach ins *Journal oecon.* Franzöſiſch, und daraus wieder Teutſch überſetzt ins allgemeine Magazin eingerückt. Eine Unachtſamkeit des Teutſchen Ueberſetzers, die Wöllner zu einer Uebereilung verleitete, welche er in ſeiner Bibliothek I. S. 93 auf eine edle Weiſe verbeſſert hat.

aus einem andern Ungefähr, herrühret *). Ich rühme bey dieſer Gelegenheit mit Danke die Erleichterung, die ich hier von denen S. 24. genanten Bibliotheken, und vor allen andern von der, welche den zweyten Theil des Hausvaters ausmacht, und die volſtändigſte iſt, genoſſen habe.

Daß ich überdem auch die herſchaftlichen Landesverordnungen, welche Landwirthe unterrichten, und ſonderlich diejenigen, welche die Einwohner der königlichen teutſchen Lande, der hohen Vorſorge der Königlich-Churfürſtlichen Landes-Regierung verdanken, an gehörigen Orten angeführt habe, dazu hat mich das Beyſpiel des H. Moſers **) bewogen.

*) Dieſe Entſchuldigung kan bey der ſechſten Ausgabe noch mehr als bey der erſten gelten. Jetzt iſt die Zahl der ökonomiſchen Schriften ſo ungeheuer groß geworden, daß niemand, er ſey wer er wolle, ſie alle erhalten, noch weniger ſie alle ſelbſt leſen und beurtheilen kan, um aus allen die allerbeſten auszuwählen.

**) Moſers Forſtökonomie S. 9. "Die Forſt„ordnungen ſind die Hauptgrundgeſetze der „Verwaltung der Forſten; ſie ordnen den „Gebrauch derſelben, und die Art des Ge„brauchs; ſie weiſen an, wie dieſelben be„wahrt, erhalten und ſo tractiret werden „ſollen,

wogen. Die von ihm angeführten Gründe wird jedweder, überhaupt bey allen ökonomiſchen Gegen-

„ſollen, daß ein beſtändiger Nutzen aus „denſelben zu ziehen; ſie zeigen auch beſon„dere Vortheile bey einzelnen Geſchäften, „und ſie ſind um ſo zuverläſſiger zu ge„brauchen, als die Anordnungen und Vor„ſchriften derſelben ſich gemeiniglich auf die „Erfahrungen forſtverſtändiger mehrer Per„ſonen beziehn, und die Berathſchlagungen „zum Grunde haben, welche in denen „Collegiis, denen die Direction des Forſt„ökonomieweſens anvertrauet iſt, nach äch„ten Wirthſchafts-Principiis deshalb ge„pflogen worden. Die Forſtordnung des„jenigen Landes, welchem man dereinſt „im Forſtweſen Dienſte zu leiſten gedenkt, „kan bey der Erlernung derſelben niemals „entbehret werden; die Zurathziehung meh„rer aber erweitert die Erkentniß, ſie giebt „Gelegenheit zum Nachdenken, zur Prü„fung unſerer Einrichtung und zur Beſſe„rung derſelben, wenn wir andere beſſer „gefunden, als die unſrige."

Solte nicht desfals eine ſyſtematiſche chronologiſche Samlung der vornehmſten Landesverordnungen, welche die Landwirthe zunächſt angehen, ein ſehr gemeinnütziges Werk ſeyn?

[Hieher gehört nun des Bergius und auch meine Samlung der Polizey- und Cameralgeſetze. Von letzterer iſt der erſte Theil zu Frankfurt 1783, und der zehnte 1793. in Quart gedruckt worden.]

Gegenſtänden, eben ſo wahr finden, als ſie es augenſcheinlich beym Forſtweſen ſind.

Uebrigens habe ich mich der Ordnung und Kürze befliſſen, und die Materien, ſo zu ſagen, nur angezeigt. Solte dabey mancher Paragraph zu kurz, oder gar mangelhaft gerathen seyn; ſo wird mich die Menge und Mannigfaltigkeit der Sachen entſchuldigen.

Göttingen, den 29. März 1769.

Vor-

Vorrede

zur zweyten Ausgabe.

In dieſer Ausgabe iſt die Ordnung unverändert geblieben, aber überall habe ich den Sätzen mehr Genauigkeit zu geben geſucht. Die Lehre von der Urbarmachung des Landes, und von der Düngung, hoffe ich verbeſſert zu haben. Die Grenzen zwiſchen der Oekonomie, Technologie, Polizey und Cameralwiſſenſchaft, habe ich dieſesmal noch genauer beſtimt, und in der erſten alles dasjenige weggelaſſen, was ich vortheilhafter, in den Vorleſungen über die zuletzt genanten Wiſſenſchaften, vortragen zu können glaube. Deswegen ſind auch die landesherlichen Verordnungen, welche in der erſten Ausgabe angeführt ſind, in dieſer nicht berühret worden. Unter den angeführten Schriften habe ich eine etwas ſtrengere Auswahl gemacht, und ſie mit den neueſten vermehrt. Diejenigen, welche ich damals, als ich ſie anführte, vor Augen hatte, habe ich mit einem Sternchen bezeichnet, um dadurch etwas zur Berichtigung, der noch wenig bearbeiteten

beiteten ökonomiſchen Bücherkunde beyzutragen *). Bey den neueren Schriften iſt auch angezeigt worden, wo man von ihnen in der Phyſikaliſch-ökonomiſchen Bibliothek ausführliche Nachricht finden kan **).

Praktiker, welche keine Gelegenheit zu einem akademiſchen Unterricht in der Landwirthſchaft gehabt haben, und deſſen Nutzen nicht einſehen, oder nicht eingeſtehen, bitte ich, dasjenige zu überlegen, was S. 7. 8. 13 und 21. geſagt worden iſt. Ehemals lachten und ſpotteten viele Landwirthe, wenn ihnen Naturkunde, Mathematik

*) Ich geſtehe, daß ich dieſe Bezeichnung in den neuern Ausgaben verſäumt habe. Aber bey meiner Bemühung, über jeden Gegenſtand der Landwirthſchaft einige der beſten Schriften anzuzeigen, kan ich verſichern, daß nur ſehr wenige von mir angeführt ſind, welche ich ſelbſt noch nicht ganz geſehn habe. Zu dieſen gehören H. Batſch Blumengarten und die drey S. 344. angeführten Abbildungen der Blumen mit dem Titel Flora. Wenn ich dieſe gehabt hätte, ſo würde ich ſie bey jeder Pflanze angeführt haben.

**) Von dieſer ſind, ſeit dem Anfange des Jahrs 1770 bis jetzt, zwey und zwanzig Bände und drey Stücke des drey und zwanzigſten Bandes, welcher dieſen Sommer geendigt wird, gedruckt worden.

matik und andere Hülfswiſſenſchaften empfohlen wurden. Jetzt, nachdem ſie es ſo oft gemerkt haben, daß ſie ohne dieſe Kentniſſe nicht allenthalben fortkommen können, geſtehen viele den Nutzen derſelben, dagegen ſuchen ſie ſich nun, (ſie, welche doch auch zum Theil Schriftſteller ſind, und ſchriftlich zu unterrichten meinen), durch die Behauptung zu verwahren, daß jeder Unterricht, wobey nicht gleich den Augenblick gepflügt oder gedroſchen wird, unnütz ſey; aber noch eine Generation, dann wird auch dieſer Wahn ganz verſchwunden ſeyn.

Freylich iſt die Theorie und Praxis nützlich und nöthig, nicht nur bey der Oekonomie, ſondern eben ſo ſehr auch bey der Rechtsgelahrheit und Arzeneywiſſenſchaft; aber wer wird ſo kurzſichtig, ſo unbeſonnen ſeyn, den künftigen Juriſten und künftigen Arzt vom Studiren abzuhalten, weil beyde nicht gleich auf Univerſitäten prakticiren können! Ein wahrhafter Nutzen der ökonomiſchen Vorleſungen iſt, daß der künftige Praktiker, durch ſie, die Nothwendigkeit der nun endlich für nützlich erkanten Hülfswiſſenſchaften, einſehen lernt, und ſie und ihre Anwendung auf die Landwirthſchaft zu erlernen veranlaſſet wird; daß er die Erfahrungen und Entdeckungen vernünftiger Landwirthe, die Verſchiedenheit des Verfahrens in verſchiedenen Gegenden, die neuen Vorſchläge und deren

Werth

Werth und Unwerth, bey Zeiten erfährt; imgleichen daß der künftige Cameraliſt, welcher gewiß, weder als Pächter, noch als Gutsherr, viele Jahre Landwirthſchaft treiben kan, wenigſtens richtige Begriffe vom Ackerbau, vom Forſtweſen u. ſ. w. erhält, welche er doch nicht erhalten wird, wenn er keine andere, als juriſtiſche Vorleſungen hört *). Erfahrungen, daß Praktiker die auf Univerſitäten genutzte Vorbereitung hernach würklich höchſt vortheilhaſt gefunden haben, und daß derjenige geſchwinder und ſicherer von herſchaftlichen Kammern hat gebraucht werden können, welcher ſich die dazu nöthigen Kentniſſe, nicht erſt auf Koſten der Kammer und des Landes, in den Bedienungen ſelbſt, ſondern ſchon vorher auf Univerſitäten erworben hat, ſolche Erfahrungen ſind vorhanden, und dieſe wird doch ein Praktiker einem ehrlichen Manne eben ſo wenig ableugnen, als er erwartet, daß ein anderer die ſeinigen für unwahr erklären wird.

*) Diſce bonas artes, moneo, Germana iuventus,
Non tantum trepidos vt tueare reos.
Ovid.

Göttingen, den 27. September 1775.

Nachricht
wegen der ſechſten Ausgabe.

Das Vergnügen, die ſechſte Ausgabe dieſer Bogen erlebt zu haben, hat mich verpflichtet, ſie, ſo viel mir jetzt möglich geweſen iſt, auszubeſſern und zweckmäßig zu ergänzen. Aber dankbar will ich von wohlgeſitteten Perſonen die Verbeſſerungen der nichts deſto weniger eingeſchlichenen Fehler annehmen; dankbar will ich ſie nutzen, wenn ich auch nicht noch eine Ausgabe erleben ſolte.

Bey der Beurtheilung bitte ich zu bedenken, daß man hier nicht eine Anzeige aller neuen Vorſchläge und Erfindungen erwarten darf. Denn meine Abſicht durfte nicht ſeyn, ein volſtändiges Repertorium derſelben zu liefern, ſondern nur Gelegenheit zu geben, die vor-

vornehmſten im mündlichen Vortrage anzuzeigen. Möchte ich doch dazu die vortheilhafteſte Ordnung gewählt haben!

Auch in dieſer Ausgabe findet man einige Pflanzen genant, deren in den vorigen Ausgaben noch nicht iſt gedacht worden. Ungeachtet wohl nicht von jeder beſonders in den Vorleſungen gehandelt werden kan, ſo wird es doch nützlich, wenigſtens bequem ſeyn, hier ihre richtige Namen zu finden, welche denn die Vorzeigung der Pflanzen ſelbſt im ökonomiſchen Garten, und die Erleichterung ihrer Kentniß veranlaſſen können.

Die Vorreden zur dritten Ausgabe vom 29. Auguſt 1783, zur vierten vom 3. September 1789 und zur fünften vom 7. Februar 1802. verdienen keine Wiederholung.

Aber es ſey mir erlaubt, hier noch ein Paar Zuſätze beyzubringen. Die Seite 21 angeführten Schriftſteller haben noch nicht an eigene Vorleſungen über die Landwirthſchaft gedacht; die meiſten haben unter Oekonomie

die Haushaltungskunſt, deren S. 705. gedacht iſt, verſtanden *). Auch der König von Preuſſen, Friederich Wilhelm, machte dem Gaſſer und Dithmar zur Pflicht, die cameralia oeconomica und Polizey zu lehren, ohne

*) IOH. CHRISTOPH. BECMANNI *meditationes politicae, et politica parallela.* Francof. ad Od. 1693. 1694. 8. pag. 525: Deſideramus profeſſorem oeconomiae, qui non terminis aliquibus generalibus, ſed ipſa praxi ſtudioſos informet, et ad futuram rem domeſticam praeparet, poſſentque commodiſſime omnium huic muneri praefici quaeſtores univerſitatum, cum hi ordinarie rei oeconomicae tractandae in univerſitatibus adhibeantur. Sed inter deſiderata haec profeſſio fuit, ex quo academiae fuerunt, et futura eſſe videtur, donec academiae futurae ſunt. Cuius cauſa in nimio amore noſtri ipſorum ſita eſt, qui dum ruſticum aut alium ex faece vulgi domeſtica tractare videmus, imaginamur nobis, nos quippe dignitate illo ſuperiores, ſimilia etiam ſine doctrina effecturos, inde tot diſpendia, nataque nimium tenuis ſupellex apud magnam partem eruditorum.

ohne dabey an beſondere Vorleſungen über die Landwirthſchaft zu denken. Nur weil ihre Kentniß den Cameraliſten unentbehrlich iſt, ward ihrer in den cameraliſtiſchen Vorleſungen gedacht.

Im Jahre 1730 ernante der König von Schweden, Friederich I. als regierender Landgraf von Heſſen-Caſſel, den Profeſſor der Arzeneywiſſenſchaft, Joh. Hermann Fürſtenau, von welchem man in Göttens gelehrtem Europa 2. S. 440. und in Strieders Heſſiſcher gelehrten Geſchichte 4. S. 235. Nachricht findet, zum öffentlichen Lehrer der Haushaltungskunſt, welcher auch 1736 zu Lemgo eine Anleitung zur Haushaltungskunſt nebſt dahin gehörigen Schriften in 8. drucken ließ. Aber auch dieſe Anleitung enthält, ſo viel ich mich erinnere, wenig oder nichts von der Landwirthſchaft. Wenn die Lehrſtelle zu Upſala erſt 1741 geſtiftet iſt, ſo hätte S. 21. in der untern Zeile, Rinteln vor Upſala genant werden ſollen.

So viel ich weis, ſind meine Grundſätze das erſte Lehrbuch zu beſondern akade-

miſchen Vorleſungen über die Landwirthſchaft, und zwar nicht nur für künftige Cameraliſten, ſondern auch für künftige Landwirthe, und für jeden, welcher von dem vornehmſten Nahrungsgewerbe gründliche Begriffe zu haben wünſcht.

Zu S. 276. kan ich jetzt noch folgendes anzeigen. In Fiſcherſtröms Nya Swenſka economiſka Dictionnairen. 3. S. 79. finde ich: Braſſica napobraſſica heiße in Schweden Rotkål, Kålrötter (Kohlrüben), und in Wäſtergöthland: Rotebaggar. Man habe, ſagt er, eine gelbe und eine weiße Art; jene ſey ſchmackhaſter und beyde würden in Schweden ſeit zwey Jahrhunderten für Menſchen und Vieh gebauet. Wahrſcheinlich iſt aus jenem Provinzialnamen Ruta baga gemacht worden, und wenn Fiſcherſtröm nicht irret, ſo müſſen die Schwediſchen Rüben doch nicht zu Br. napus gehören, ſondern Kohlrabi unter der Erde ſeyn; wenn dieß wahr iſt, ſo hätten ſie S. 269, 14. genant werden ſollen. Vermuthlich ſind dieſe Schwediſchen Rüben diejenigen, welche König

Carl

Carl IX. den Ausländern, welche Leckereyen ins Reich brachten, zur Rückfracht anboth. Harte erzählt dieß in Leben Guſtav Adolphs I. S. 13. aus Loccenii *hiſt. Suec.* VIII. p. 502., und nennet dieſe Rüben aus Spott die nordiſchen Ananas, pine-apple; dieß hat der Ueberſetzer, ſo wie manche andere Stelle, gar ſchlecht verteutſcht durch nordiſche Tanzapfen. Jene Erzählung hat auch Dalin in Schwed. Geſchichte 3. S. 502 wiederholet.

Göttingen, den 14. März 1806.

Inhalt.

Algemeine Einleitung. §. 1. — S. 3.

Erſter oder beſonderer Theil.

Einleitung. §. 12. — 61

I. Pflanzenbau. §. 14. — 65

1. Vorbereitung des Bodens zum Pflanzenbau. §. 20. — 72
2. Getreide. §. 43. — 97
3. Futterkräuter. §. 104. — 203
4. Gartenkräuter. §. 132. 241
5. Gartenbäume. §. 201. 351
6. Waldbäume. §. 241. — 426
7. Handelskräuter. §. 292. 521

II. Viehzucht. §. 324. — 557

1. Pferde. §. 326. — 559
2. Rindvieh. §. 347. — 582
3. Schafe. §. 369. — 601
4. Ziegen. §. 395. — 625
5. Schweine. §. 399. — 629
6. Federvieh. §. 409. — 637

7.

7. Fiſche. §. 420. — S. 644
8. Bienen. §. 439. — 660
9. Seidenraupen. §. 463. 684
10. Jagd. §. 475. — 694

Zweyter oder algemeiner Theil.

Einleitung. §. 491. — S. 705
I. Landgüter. §. 492. — 707
II. Landwirthſchaftliche Perſonen. §. 502. — 717
1. Der Landwirth. §. 503. 717
2. Bediente. §. 526. — 733

Flora oeconomica Germaniae. 737
Fauna oeconomica Germaniae. 749
Regiſter über die Teutſchen Namen der Pflanzen. — 752
Regiſter über die Teutſchen Namen der Thiere. — 767
Erklärung der gebrauchten Abkürzungen. — — 771

Verbeſ-

Verbeſſerungen.

Seite 21. Zeile 12 von unten ſtat 1729 lies: 1727.
— 25. 12. Z. 2 lies: Tom. VI.
— 37. 5. Z. 7 lies: eingelaufenen.
— 63. Z. 16 ſtat welches lies: welche.
— 111. Z. 14 lies: Oberlauſitzer und Z. 16: Niederlauſitzer.
— 251. 9. Z. 5 lies: Spiraea.
— 267. Z. 11 lies: Savoyerkohl.
— 314. Z. 3 lies: zu Over.
— 347. Z. 2 lies: Lamium.
— 477. 4. Z. 5 lies: hat erzwingen.
— 499. 7. Z. 2 lies: Ceraſus.
— 560. Z. 3 von unten lies: das Verhältniß.
— 657. 3 lies: Reiher, Reiger.

Ein-

Einleitung

in die

teutſche

Landwirthſchaft

überhaupt.

Inhalt.

Erklärung der Grenzen der Landwirthſchaft §. 1. 2. verſchiedene Lehrarten §. 3. ihre Hülfswiſſenſchaften §. 4. Nutzen der ökonomiſchen Kentniſſen §. 5. Geſchichte der Landwirthſchaft §. 6–10. Bücherkentniß §. 11.

§. 1.

Unter Landwirthſchaft oder Oekonomie verſteht man entweder diejenige Wiſſenſchaft, welche die Mittel lehrt, wodurch die nützlichen Pflanzen und Thiere mit Vortheil gewonnen werden; oder das Gewerb, welches ſich mit der Gewinnung derſelben beſchäftigt. Landwirth oder Oekonom heißt hier jeder, welcher Landwirthſchaft treibt, er ſey nun Eigenthümer, oder Verwalter, oder Pächter.

1. Dieſes iſt nicht die älteſte Bedeutung des Worts Oekonomie. Denn ἡ οἰκονομία oder ἡ οἰκονομικὴ hieß das Hausrecht oder die Lehre von den Rechten und Pflichten der Hausherren und ihrer Hausgenoſſen gegen einander. Ariſtoteles ſetzte die οἰκονομικὴ der πολιτικὴ entgegen. Deswegen überſchrieben die Griechen ihre Bücher von der Landwirth-

ſchaft:

ſchaft: γεωπονικα, und die Lateiner: de re ruſtica, de re agraria, de agricultura.

2. Die Naturgeſchichte lehret die Naturalien kennen.

Die Naturlehre lehret die Eigenſchaften und Erſcheinungen, und ſuchet ſolche zu erklären.

Die Landwirthſchaft lehret ſie gewinnen.

Die Technologie lehret ſie verarbeiten und veredeln.

Die Handlungswiſſenſchaft lehret, ſowohl die rohen, als verarbeiteten Naturalien, erkaufen, um ſie wieder mit Vortheile zu verkaufen.

Die Polizey der Landwirthſchaft lehret die Mittel, wodurch der Regent dieſes Gewerb, zum Beſten des Staats, regieren kan.

3. Die Gewinnung der Naturalien iſt das eigenthümliche Gewerb der Dörfer, und die Verarbeitung (Handwerke) und der Handel ſind die eigentlichen Gewerbe der Städte; ein Satz, welcher in der Polizey erwieſen wird. Daher giebt man auch dem erſten Gewerbe den Namen der Landwirthſchaft, und den beyden letzten den Namen der Stadtwirthſchaft.

4. Die algemeine Landwirthſchaft müßte die Gewinnung aller Naturalien lehren, aber die beſondere Landwirthſchaft ſchließt die Mineralien aus, als welche keiner künſtlichen Reproduction fähig ſind, und welche viel zu verſchiedene, zu groſſe und weitläuftige Anſtalten fordern, als daß ſie von den Landwirthen beſorgt werden könten. Von ihrer Gewin-

Gewinnung handeln beſondere Wiſſenſchaften, aus denen hier auch dasjenige, was manche Landwirthe von der Bearbeitung des Torfs wiſſen müſſen, als bekant angenommen wird. Ferner beſchäftigt ſich die beſondere Landwirthſchaft nur mit denen Pflanzen und Thieren, welche in dem Lande, von welchem die Rede iſt, gewonnen werden können, und alſo zu den Produkten deſſelben gehören. Die Gegenſtände der teutſchen Landwirthſchaft ſind demnach nur diejenigen Pflanzen und Thiere, welche ſich in Teutſchland, und zwar nur in dem größten Theile deſſelben, gewinnen laſſen.

5. So gar genau beſtimte man die Grenzen der Oekonomie noch nicht, als man erſt anfing, ihre Materialien zu ſammeln; jetzt aber, da man ſie in eine wiſſenſchaftliche Form zu bringen ſucht, iſt dieß durchaus nothwendig. Alſo nicht alle Kentniſſen, welche Landwirthe haben müſſen, oder brauchen können, gehören hierher. Wenn auch manche die Verarbeitung der Produkte mit Vortheil übernehmen können, ſo folgt daraus nur ſo viel, daß die Oekonomen Urſache haben, ſich die Kentniß der Technologie zu erwerben, nicht aber, daß dieſe ein Theil der Oekonomie ſeyn müſſe. So wird ihnen auch, bey dem Verkaufe ihrer Produkte, und bey der Einrichtung ihrer Rechnungen, einige Kentniß der Handlungswiſſenſchaft, und der dazu gehörigen Buchhaltung, nützen können; aber die Handlungswiſſenſchaft gehört hierher ſo wenig, als der Unterricht zum Schreiben und Rechnen. — Video, qui de agricultura ſcripſerunt latius

in Abhandlungen über verſchiedene, den Ackerbau betreffende Gegenſtände, Flensburg 1768. S. 14. gezeigt. S. Phyſikaliſch-ökonomiſche Biblioth. I. S. 125. — Agricultura non modo eſt ars, ſed etiam neceſſaria ac magna; eaque eſt ſcientia, quae docet, quae ſint in quoquo agro ſerunda ac faciunda quaeque terra maximos perpetuo reddat fructus. *Varro* l, 3. p. 150.

2. Wer die Landwirthſchaft ohne wiſſenſchaftliche Kentniß, nur mit der durch Uebung erlernten Fertigkeit betreibt, heißt ein bloſſer Praktiker, oder eigentlich ein Empiriker. Praktiker iſt der, welcher ſich mit der Anwendung der wiſſenſchaftlichen Kentniß und der erlernten Theorie beſchäftigt. Dieſer verhält ſich zu jenem, wie der gelehrte praktiſche Arzt zu dem, welcher ohne gelehrte Kentniß zu heilen wagt. S. Webers ſyſtemat. Handbuch der Landwirthſch. I. 1. S. 9. Aber ich will durch dieſe Vergleichung, welche, wie jede andere, nicht ganz zutrift, die Empiriker nicht beleidigen. Denn nicht jeder, welcher Landwirthſchaft treiben muß, hat zur Erlernung der Hülfswiſſenſchaften, und zu einem wiſſenſchaftlichen Unterrichte, Gelegenheit gehabt, und dieſen Mangel durch eigenen Fleiß zu erſetzen, das iſt freylich manchen unmöglich, wenigſtens vielen nicht ſo bequem, als nur andern nachzunahmen, und dann von ſeinen vermeintlichen Erfahrungen und Entdeckungen zu reden und zu ſchreiben. Aber wenn der Empiriker den Nutzen des wiſſenſchaftlichen Unterrichts verleugnet, ihn zu verſpotten, und künftige Landwirthe, welche dazu

dazu Gelegenheit haben, davon abzuhalten ſucht, — wahrlich dann ſchadet er der Aufklärung ſeines Nächſten und der Nachwelt mehr, als er durch ſeine Schriften und Reden vergüten kan. Dieſes Verfahren, welches noch in Teutſchland öfter, als in andern Ländern bemerkt wird, iſt nicht allemal Bosheit; denn würklich giebt es ſogar Aeltern, welche ihre Kinder zu lieben meinen, und dennoch nicht leiden können, daß dieſe mehr und gründlicher ſtudiren, als ſie ſelbſt, vor einem halben Jahrhunderte, zu ſtudiren Gelegenheit oder Luſt gehabt haben.

3. Die Routine (Empirie), das iſt, die ungeleitete Uebung, welche durch den wiederhohlten Umgang mit einer Kunſt, deren Grundſätze ſie nicht einſieht, eine gewiſſe Fertigkeit erworben hat, deren Sitz eigentlich das Gedächtniß iſt, und die man, beynahe wie einige Philoſophen den Inſtinkt, durch eine Wiedererinnerung der vergangenen Fälle, beſchreiben könnte; dieſe Routine hat in den ökonomiſchen Wiſſenſchaften, wie in jeder andern, lange geherſchet; und als das Licht der Philoſophie ihrer Herrſchaft ein Ende machen wollte, ſich ſehr geſträubt, ihren uſurpirten Zepter fahren zu laſſen. Die Unzulänglichkeit der practiſchen Kentniß, ohne Leitfaden der wiſſenſchaftlichen Grundſätze, fält durch dieſe einzige Betrachtung deutlich in die Augen: daß alle Dinge unter gewiſſen Umſtänden vorgehn, folglich der bloſſe Empiriker, ſo bald die Umſtände geändert ſind, ſich nicht zu helfen wiſſe. Eben dieß wiederfährt ihm, ſo oft ihm Fälle vorkommen, deren ähnliche er in

dem Gedächtniſſe, dem Vorrathshauſe ſeiner Erfahrungen, nicht aufzuſinden weis. Sonnenfels Grundſätze der Polizey, I. S. 28.

§. 4.

Der wiſſenſchaftliche Unterricht in der Landwirthſchaft ſetzet die richtige Kentniß ihrer Hülfswiſſenſchaften voraus, das iſt, derjenigen Wiſſenſchaften, aus welchen ſie Grundſätze entlehnt, und algemeine und beſondere Regeln herleitet und erweiſet. Dieſe Hülfswiſſenſchaften ſind vornehmlich: Naturgeſchichte, vornehmlich Botanik und Mineralogie; Naturlehre und Mathematik, deren Anwendung aber auf die Oekonomie noch nicht genugſam bearbeitet worden iſt.

1. Eine Samlung Vorſchriften zum Kochen, Waſchen, Färben u. ſ. w. verdient eben ſo wenig den Namen einer ökonomiſchen Chemie, als eine Samlung von Riſſen zu Wohnhäuſern, Scheunen und Waſchhäuſern u. ſ. w. den Namen einer ökonomiſchen Baukunſt. Lieber lehre man die Grundſätze dieſer Wiſſenſchaften, und wenn man ſie als bekant voraus ſetzen kan, ſo zeige man beſonders, wie ſie auf ökonomiſche Gegenſtände anzuwenden ſind.

2. Gewiſſer Maaſſen gehören hierher: Oekonomiſche Nachrichten XII. S. 107. XIII. S. 265. XV. S. 468. und Neue ökonomiſche Nachrichten I. S. 429.: Verſuche eines chymiſchen Lehrbegriffes zum Gebrauche der Oekonomen.

S.

G. A. Hoffmanns Chymie zum Gebrauche der Haus= Land= und Stadtwirthſchaft, Leipzig 1757. 8. Sie ſteht auch in den ökon. Nachrichten X. S. 1.; und Zuſätze, welche dem beſondern Abdrucke fehlen, findet man eben daſelbſt X. S. 610., und XII. S. 207. 341. 401.

G. A. Suckow Anfangsgründe der ökon. und techniſchen Chemie. Leipzig 1784. 8. Phyſ. ökon. Bibl. XIII. S. 366. Zweyte Aufl. 1789.

G. F. Gmelin Grundſätze der techniſchen Chemie. Halle 1786. 8. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. S. 610.

G. A. Hoffmanns chymiſcher Manufacturier und Fabrikant. Gotha 1758. 8. = Unterricht in der Chymie u. ſ. w. Gotha 1774. 8. Anleitung zur Chymie für Künſtler und Fabrikanten, mit Anmerkungen von Wiegleb. Gotha 1799. 8°. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 606.

G. A. Suckow Anfangsgründe der theoretiſchen und angewandten Botanik. Leipz. 1786. 8. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. S. 423.

Entwurf einer ökonomiſchen Zoologie. Leipzig 1778. 8. Bibl. IX. S. 499.

3. Ein vortrefliches Hülfsmittel zur Erlernung der Botanik für Landwirthe iſt: Joh. Sim. Kerner Abbildung aller ökonomiſchen Pflanzen. Stuttgard ſeit 1786 bis 1796. acht Bände in 4, mit 800 ausgemalten Kupfern. Jeder Band koſtet 30 Guld.; die Piſtole zu 9 Gulden gerechnet. Hr. Kerner hat darin richtige ausgemalte Abbildungen aller derer Pflanzen geliefert, welche in meinen Grundſätzen der Landwirthſchaft genant ſind, mit Verweiſung auf die Paragraphen, wo ihrer gedacht iſt,

iſt, daß alſo dieſes Werk die Kupfertafeln zu dieſen Grundſätzen enthält, wiewohl es auch ohne dieſelben gebraucht werden kan. Die Landwirthe finden darin beyſammen alle Pflanzen abgebildet, deren Kentniß ihnen nothwendig iſt oder nothwendig werden kan, und zwar dieſe allein, ohne Zeichnungen bezahlen zu dürfen, welche ihnen niemals oder höchſt ſelten nutzen können. Ein Werk dieſer Art, deſſen Brauchbarkeit gleich groß bleibt, ſolte billig jeder Gutsbeſitzer für ſich und ſeine Nachkommen anſchaffen. Ich habe hier bey jeder Pflanze, wo ich ſie zum erſtenmal nenne, die von Hr. Kerner gelieferte Abbildung, nur mit Beyſetzung ſeines Namens und der Zahl der Kupfertafel, angeführt. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. S. 543. XV. S. 17. 254. XVI. S. 312. XVII. S. 469. XVIII. S. 504. XIX. S. 207.

4. Ein ähnliches, aber weniger brauchbares und unvolſtändiges Werk iſt: Flora ruſtica, exhibiting figures of ſuch plants as are either uſeful or injurious in husbandry. Drawn by *F. P. Nodder*; with obſervations by *Th. Martyn*. London. 1792-1794. Vier Bände in 8., mit 144 ausgemalten Abbildungen. S. Phyſikal. ökonomiſche Biblioth. XVIII. S. 564.

5. Möchte doch ein geſchickter Zoolog auf ähnliche Weiſe, in einem beſondern Werke, durch richtige Beſchreibungen und Abbildungen, die Inſecten und Würmer kennen lehren, deren Kentniß den Landwirthen beſonders nöthig und nützlich iſt.

§. 5. a.

§. 5. a.

Viele Vorſchriften der Landwirthſchaft werden aus Beobachtungen und aus den durch Verſuche entſtandenen Erfahrungen hergeleitet; aber die Geſchicklichkeit dieſe anzuſtellen und daraus wahre Folgerungen zu ziehen, ſetzt zu viel Kentniß und Uebung voraus, als daß man eines jeden Berufung auf ſeine Beobachtungen und Erfahrungen trauen dürfte; am wenigſten wenn ſie einer gründlichen Theorie widerſpricht. Auch die Verſuche der Theoretiker, denen die dazu nöthige Uebung fehlt, ſind unzuverläßig.

§. 5 b.

Die wiſſenſchaftliche Kentniß der Oekonomie iſt nicht nur denen, welche künftig die ganze Landwirthſchaft, oder einen Theil derſelben treiben, oder für ſich durch andere treiben laſſen wollen, unumgänglich nöthig, ſondern auch den künftigen Cameraliſten, Richtern und Sachwaltern. Den künftigen Predigern auf dem Lande giebt ſie Gelegenheit, die Landwirthſchaft des Vaterlandes, durch Bekantmachung und Einführung nützlicher Erfindungen und Mittheilung ihres Raths, zu verbeſſern und zu erweitern, und dadurch, in ihren, von wichtigern Geſchäften müſſigen Stunden, dem Staate einen höchſt nützlichen Dienſt zu leiſten, den oft weder Obrigkeit, noch ökonomiſche Geſelſchaften,

ten, zu leiſten vermögend ſind. Die Naturforſcher und Mathematiker ſetzt ſie in den Stand, ihre Wiſſenſchaften durch neue und vortheilhafte Anwendungen, zu bereichern und gemeinnütziger zu machen. Und überhaupt vergnügt die Landwirthſchaft die edle Neugierde eines jeden vernünftigen Menſchen, indem ſie zeigt, wie die Produkte, welche die Gegenſtände aller Handwerke, Fabriken und Manufacturen, und faſt aller Gewerbe ſind, und worauf ſich das Wohl aller Staaten gründet, erhalten werden.

1. Jungen Candidaten der Theologie empfehle ich das Büchlein; der unzufriedene Dorfpfarrer. Leipzig 1775. 8. Bibliothek VI. S. 568. Vorzüglich gehört hierher C. G. Mattheſius Lehrbuch für angehende Landprediger. Jena 1791. 8. S. Phyſ. ökon. Biblioth. XVI. S. 494.

§. 6.

Die **Geſchichte** der Landwirthſchaft kan in die **algemeine** und **beſondere** getheilet werden. Jene zeigt, wie die Kunſt, die Naturalien zu gewinnen, überhaupt anfänglich entſtanden, und almälig gewachſen iſt, was für Schickſale ſie erlitten hat, und wie ſie nach und nach zu einer Wiſſenſchaft ausgearbeitet worden iſt. Die beſondere Geſchichte aber hat nur die Landwirthſchaft eines Landes zum Gegenſtande.

1.

1. Geſchichte der teutſchen Landwirthſchaft von K. G. Anton. Görlitz, 1799. 1802. Drey Theile in 8. S. Bibliothek XXI. S. 488.

A. Y. Goguet Unterſuchung von dem Urſprunge der Geſetze, Künſte und Wiſſenſchaften. Lemgo 1760. 3 Bände in 4.

Schrebers Geſchichte und Nothwendigkeit der Cameralwiſſenſchaft. Leipzig 1763. 8.; und dazu einige Zuſätze in ſeinen neuen Cameralſchriften, VI. S. 646.

Schriften der Berner Geſelſchaft; erſter Theil.

Muſeum ruſticum. VII. S. 65.

K. G. Röſſig Verſuche einer Geſchichte der Oekonomie, Polizey und Cameralwiſſenſchaft. Leipzig, ſeit 1782. 2 Theile in 8. Phyſ. ökon. Bibl. XI. S. 574. XII. S. 290.

§. 7.

In Teutſchland ſcheinet die Landwirthſchaft, welche ſchon in ältern Zeiten, bey aufgeklärten Völkern, die eigentliche Beſchäftigung der vornehmſten Familien und gelehrteſten Männer geweſen war, und deswegen bey ihnen ſchon einen hohen Grad der Volkommenheit erreicht hatte, theils durch die Völkerwanderungen, theils auch dadurch in Verachtung gerathen zu ſeyn, daß, nach Errichtung feſter Städte, deren Einwohnern, den Freyen, Künſte und Handwerke allein erlaubt wurden, und außer den Städten, auf dem Lande, nur die Freyheit blieb, den

Ackerbau,

Ackerbau, die Viehzucht und wenige andere Gewerbe, die damals nicht Innungsrechte erhielten, durch Leibeigene treiben zu laſſen.

1. *Ioh. Pet. de Ludewig*, de opifice exule in pagis, *Halae* 1724. 4.

I. G. Heineccii exercitatio de collegiis et corporibus opificum, *Halae* 1747. 4.

Runde Grundſätze des teutſchen Privatrechts, Göttingen 1801. 8. §. 481–558.

§. 8.

Als hernach durch Ausbreitung und Verbeſſerung der Handlung der vortheilhafte Abſatz der landwirthſchaftlichen Produkte bewürkt ward, ſo entſtand dadurch ein ſtarker Antrieb zur Verbeſſerung und Vergrößerung ihrer Gewinnung. Und als in neueren Zeiten die Naturgeſchichte, Naturlehre und Mathematik die Lieblingsbeſchäftigungen groſſer Gelehrten und ganzer gelehrten Geſelſchaften wurden, ſo halfen dieſe die Oekonomie dadurch empor bringen, daß ſie ihre Kentniſſen auf ſelbige anzuwenden ſuchten.

1. Unter den Geſelſchaften der Wiſſenſchaften haben folgende um die Oekonomie vorzügliche Verdienſte: die in Paris, London, Stockholm, Berlin, Göttingen; imgleichen die kaiſerliche und die Berliner naturforſchende Geſelſchaft.

§. 9.

Dieſe Bemühungen der Gelehrten wurden von den Regenten unterſtützt, als welche, theils durch die anwachſende Pracht der Höfe, theils auch durch die entſtandene Nothwendigkeit, beſtändige Kriegsvölker zu unterhalten, gezwungen wurden, auf die Vermehrung ihrer Einkünfte zu achten.

§. 10.

Durch dieſe Veranlaſſungen wurden ökonomiſche Geſelſchaften errichtet, welche die Verbeſſerung der Landwirthſchaft zu ihrem Gegenſtande machten; auf Univerſitäten wurden Lehrer derſelben, und der mit ihr verwandten Wiſſenſchaften, beſtellet; die vielen periodiſchen Schriften ſammelten, aus allen Gegenden, ökonomiſche Nachrichten und Erfahrungen. Ein eigenthümliches Lob dieſes Jahrhunderts iſt es, daß die Oekonomie in demſelben zu einer Wiſſenſchaft erhoben worden, und daß ihre Achtung algemeiner geworden iſt; auch daß man ihre Kentniß von denen Bedienten des Staats zu verlangen anfängt, welche dieſes wichtigſte Gewerb befördern ſollen, oder doch gelegentlich befördern können.

1. Die älteſte Geſelſchaft, welche die Landwirthſchaft zu ihrem einzigen, oder vornehmſten Gegenſtande gewählt hat, iſt, ſo viel ich weis, die zu Dublin in Irland. Zweyhun-

dert vornehme Herren dieſes Königreichs ſtifteten ſie, und ſeit dem 4. Jan. 1736 gab ſie ihre Beobachtungen, alle Dienſtage, nach Art eines Wochenblats, aus.

2. Zu denen Geſelſchaften, welche ihre Schriften haben drucken laſſen, gehören vornehmlich folgende, von denen jedoch manche ſchon eingegangen zu ſeyn ſcheinen.

1. Die phyſikaliſche Geſelſchaft zu Zürich, geſtiftet 1747.

2. Die Londoner Geſelſchaft zur Aufmunterung der Künſte, Manufacturen und der Handlung, geſtiftet 1753. Ihre erſte Verſamlung war d. 1. März 1754. Von der Einrichtung und Geſchichte dieſer Geſelſchaft findet man Nachrichten in: A conciſe account of the riſe, progreſs and preſent ſtate of the ſociety for the encouragement of arts, manufactures and commerce, inſtituted at London 1754. *London* 1763. 8. Dieſe Nachricht iſt anfänglich jährlich neu gedruckt worden. Memoirs of agriculture by *Dosſie*, I. S. 1. The advancement of arts, manufactures and commerce; or deſcription of the uſeful machines and models contained in the repoſitory of the ſociety for the encouragement of arts — by *W. Bailey* London 1772. fol. Phyſikal. ökonomiſche Bibliothek I. S. 155. IV. S. 47. Leipziger Intelligenzblatt. 1766. St. 16 = 19, und 1769 St. 17.

3. Die zu Florenz, geſtiftet 1753.

4. Die in Bretagne zu Rennes, die älteſte in Frankreich, geſtiftet 1757.

5. Die zu Bern, errichtet 1758.

6. Die zu Paris, errichtet 1761.

7. Die zu Udine in Friaul. Sie erwuchs 1762 aus einigen Mitgliedern derjenigen alten Geſelſchaft zu Udine, deren Mitglieder ſich ehemahls Sventati nanten.

8. Die Hannöverische Landwirthſchaftsgeſelſchaft zu Zelle, geſtiftet 1764.

9. Die freye ökonomiſche Geſelſchaft in St. Petersburg, errichtet 1765.

10. Die Hamburgiſche Geſelſchaft zur Beförderung der Künſte und Gewerbe, geſtiftet 1765.

11. Die Leipziger ökonomiſche Societät, beſtätiget 1765 d. 28. Febr.

12. Die Geſelſchaft des Ackerbaues und der nützlichen Künſte im Herzogthum Crain, geſtiftet 1767.

13. Die Geſelſchaft der Sittenlehre und Landwirthſchaft in Baiern, errichtet 1768. S. Phyſ. ökon. Bibl. III. S. 491. und V. S. 161. Nicolai Reiſe VII. S. 493.

14. Die K. Däniſche Landhaushaltungs-Geſelſchaft in Kopenhagen, geſtiftet 1768. S. Plan og Inretning for det Danske Land-Huusholdings Selſkab. Kopenh. 1769. 8.

15. Die churpfälziſche phyſikaliſch-ökonomiſche Geſelſchaft. Sie hielt die erſte Verſamlung d. 15. März 1769, und erhielt die churfürſtliche Beſtätigung d. 30. Aug. 1770.

16. Die Schleſiſche patriotiſche Societät, errichtet 1772. S. Statuta der unter königl. Genehmigung von der ſchleſiſchen Landſchaft zur Aufnahme des Nahrungsſtandes errichteten patriotiſchen Societät, Breslau 1772. fol. *

17. Die phyſiographiſche Geſelſchaft zu Lund in Schweden, geſtiftet 1772.

18. Die patriotiſche Geſelſchaft zu Mailand, geſtiftet 1776.

19. Die Amſterdamer ökonomiſche Geſelſchaft, ſeit 1777?

20. Die Geſelſchaft zu Bath in England, geſtiftet 1777.

21. Die Geſelſchaft landwirthſchaftlicher Freunde in Bündten, ſeit 1779.

22. Die Märkiſche ökonomiſche Geſelſchaft zu Potsdam, geſtiftet 1791.

23. Die Weſtphäliſche ökonom. Geſelſchaft zu Hamm, ſeit 1791.

24. Die Liefländiſche ökonom. Geſelſch. zu Riga. 1792?

25. Der board of agriculture zu London, geſtiftet 1793, deſſen Einrichtung aber ſchon 1796 umgeändert worden iſt. S. Account of the origin of the board of agriculture. Lond. 1796. 4. Annals of agriculture by *Young*. vol. XXX. Eſſays on miſcellaneous ſubjects by *J. Sinclair.* London 1802. 8. Phyſikal. ökonom. Bibliothek. XX. S. 176. Göttingiſche gelehrte Anzeigen 1800. S. 900.

3. Die Errichtung akademiſcher Lehrämter der Oekonomie hatten längſt viele gewünſcht, wovon man Beweiſe findet in Rohrs Haushaltungs-Bibliothek S. 39, und Morhofs Polyhiſt. III. 3. p. 504. *I. Chriſtoph. Becmanni* politia parallela. cap. 10. pag. 524. Anaſtaſii Sinceri (Ch. G. Amthor? Prof. in Kiel) Project der Oekonomie in Form einer Wiſſenſchaft. Frankf. und Leipz. 1716. 17 Bogen in 4. S. Teutſche Acta eruditor. XLVI. S. 734. Der König von Preuſſen, Friederich Wilhelm, erfüllete dieſen Wunſch, und ſtiftete zuerſt 1727 ökonomiſche Profeſſionen zu Halle und Frankfurth an der Oder. Dort ward ſie dem geheimen Rath S. P. Gaſſer, und am letztern Orte dem Profeſſor J. C. Dithmar aufgetragen. „Der Königliche Befehl vom 24 Jul. 1727 empfohl dieſe Vorleſungen allen Studioſis, ſich in dieſer Wiſſenſchaft zu üben, und ertheilte ihnen zugleich die Verſicherung, dieſerwegen künftig, in Ertheilung der Bedienungen, bedacht zu werden. — S. J. P. von Ludewig Nachricht von der neuen Oekonomieproſeſſion zu Halle, Halle 1729. 8. Sie ſteht auch hinter den von C. F. Klotz herausgegebenen Anmerkungen des H. von Ludewig über Seckendorfs Fürſtenſtaat. Frankfurth und Leipzig 1753. 8.; auch iſt ſie wieder abgedruckt in der Samlung auserleſener nützlicher Abhandlungen zur Verbeſſerung des Nahrungsſtandes. Frankfurth und Leipzig 1766. 8. S. 167.

4. Dieſem Beyſpiele folgten hernach die Univerſitäten Upſala 1741, Rinteln, Göttingen

und andere. In Göttingen ward im Mai 1768 ein ökonomiſcher Garten angelegt, worin die ökonomiſchen Pflanzen, zum Gebrauche bey den Vorleſungen über die Landwirthſchaft, gezogen werden. In der königlichen Verordnung vom 23 Jun. 1773 iſt denen Studirenden, welche dereinſt die Beförderung zu Amtsbedienungen ſuchen wollen, die Erlernung der Oekonomie, Naturkunde, imgleichen der mathematiſchen Wiſſenſchaften empfohlen, und dabey feſtgeſetzt worden, daß in den Examinibus der zu Amtsauditoren ſich meldenden Candidaten, auf dieſe Kenntniſſe, und auf die Zeugniſſe, wegen der auf der Akademie gehörten ökonomiſchen und mathematiſchen Collegiorum Rückſicht genommen werden ſoll. S. Hannöveriſche Anzeigen 1773. St. 55. S. 906. und Willichs Auszüge aus den Braunſchw. Lüneb. Landesgeſetzen I. S. 473. Dieſe Verordnung iſt den 9. Sept. 1799 wiederholt worden. S. Hannöv. Anzeigen St. 73. S. 2086.

§. 11.

Die nothwendige Kentniß der vornehmſten unter den zahlreichen ökonomiſchen Schriften, wird durch folgende Eintheilung erleichtert.

1. Bibliotheken, welche von allen hieher gehörigen Schriften Nachricht geben.

2. Oekonomiſche Zeitungen, (Journale,) worin aufrichtige Nachrichten, und brauchbare Auszüge aus den neueſten ökonomiſchen Schriften gegeben werden.

3. Syſteme, welche die ganze Landwirthſchaft, oder doch viele Theile derſelben, umſtändlich abhandeln.

4. Lehrbücher, worin die ganze Wiſſenſchaft (und zwar bisher gemeiniglich zugleich mit der Polizey- und Cameralwiſſenſchaft) ſyſtematiſch in kurze Sätze, vornehmlich zum Gebrauche bey den Vorleſungen, gebracht iſt.

5. Schriften ökonomiſcher Geſellſchaften.

6. Vermiſchte Schriften, periodiſche, Samlungen, Magazine.

7. Beſondere Schriften von einzelnen Theilen der Landwirthſchaft.

8. Oekonomiſche Topographien, worin die Landwirthſchaft eines Landes insbeſondere, nach ihrem jetzigen Zuſtande, volſtändig beſchrieben iſt.

9. Oekonomiſche Reiſen, worin vornehmlich Beobachtungen, zum Vortheile der Landwirthſchaft, aus verſchiedenen Ländern, geſammelt ſind.

10. Juriſtiſche, worin die wechſelſeitige Anwendung der Landwirthſchaft und Rechtslehre auf einander gelehrt iſt.

11. Oekonomiſche Wörterbücher, worin die Theile der Landwirthſchaft und ihre

Kunſtwörter, nach der Ordnung des Alphabets, erklärt ſind.

1. Bibliotheken.

1. J. B. von Rohr Haushaltungs-Bibliothek. Leipzig 1716. 8 zweyte Auflage 1726. und dritte Auflage, Leipzig 1755. 8.*

2. G. H. Zinkens Cameraliſten-Bibliothek, worin ein vollſtändiges Verzeichniß der Bücher und Schriften von der Land- und Stadtökonomie, dem Polizey-, Finanz- und Cammerweſen zu finden Leipzig. 8. I, II, 1751. III, IV, 1752.*

3. J. J. Moſers Bibliothek von ökonomiſchen Cameral- Polizey- Handlungs- Manufaktur- mechaniſchen- und Bergwerksgeſetzen, Schriften und kleinen Abhandlungen. Ulm 1758. 8.*

4. J. C. Wöllners Unterricht zu einer kleinen, aber auserleſenen ökonomiſchen Bibliothek. Berlin 1764. 2 Theile in 8.*

5. J. H. L. Bergius Cameraliſten-Bibliothek, Nürnberg 1762. 8.

6. Des Hausvaters zweyter Theil. 1766.

7. J. T. Müllers Einleitung in die ökonomiſche Bücherkunde. Leipzig 1780, 1782. 3 Theile in 8 S. phyſ. ökon. Bibl. XII. S. 286. XIII. S. 369.

8. *G R. Boehmeri* Bibliotheca ſcriptorum hiſtoriae nat. et oeconomiae. Syſtematiſch-litterariſches Handbuch der Naturgeſchichte, Oekonomie. Leipzig, ſeit 1785 bis 1789. fünf Theile in 8. S. phyſ. ökon. Bibl. XV. S. 125.

9.

9. *Laſtri* Bibliotheca georgica, oſſia catalogo degli ſcrittori di agricoltura ſpettanti all' Italia. Firenze 1787. 4. S. Bibl. XV. S. 561.

10. Catalogus Bibliothecae hiſtorico-naturalis *Ioſ. Banks.* Auctore *Iona Dryander.* Londini. Seit 1796 bis 1800. 5 Theile in 8. S. phyſ. ökon. Bibl. XIX. S. 404. XX. S. 84, 337, 611. XXI. S. 255.

11. F. B. Weber Handbuch der ökonomiſchen Literatur. Berlin 1803. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 233. 375.

12. *I. D. Reuſs* repertorium commentationum a ſocietatibus litterariis editarum. Tom. V. Oeconomia. Goettingae 1805. 4. S. Biblioth. XXIII. St. 4.

2. Oekonomiſche Zeitungen.

1. Joh. Beckmann Phyſikaliſch-ökonomiſche Bibliothek, worin von den neueſten Büchern, welche die Naturgeſchichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthſchaft betreffen, zuverläſſige und volſtändige Nachrichten ertheilet werden. Göttingen ſeit 1770. drey und zwanzig Theile in 8.

3. Syſteme.

1. Lateiner und Griechen.

1. Scriptores rei ruſticae veteres Latini, cura I. M. Gesneri. *Lipſiae* 1735. 2 Bände in 4.* Neueſte Ausgabe: cura Gesneri et Erneſti. *Lipſiae* 1773. 2 Bände in 4.* edit. *I. G. Schneider.* Lipſiae 1794—1797. Vier Theile in 8.*

2. Agricultur oder Ackerbau der beiden hocherfahrnen Römer Columellae und Paladii — durch Theodor Meyum Magdeb. 1612. fol. *

3. Des Columella zwölf Bücher von der Landwirthſchaft, überſetzt von M. C. Curtius. Hamburg und Bremen. 1769. 2 Bände in 8. *

4. Varro von der Landwirthſchaft, überſetzt von J. F. Mayer. Nürnberg 1774. 8.

5. Traduction d'anciens ouvrages latins relatifs à l'agriculture et à la médicine vétérinaire, avec des notes. Par M. *Saboureux de la Bonnetrie.* Paris. ſeit 1771. 6 Theile in 8.

6. *Virgilii* Georgica, with an engliſh translation and notes by *John Martyn.* London 1741. 4.* The ſecond edition. Lond. 1746. 8.* Auch ins teutſche überſetzt von J. J. Duſch. Hamburg und Leipz. 1759. 8.

7. Γεωπονικα; Geoponicorum ſive de re ruſtica libri XX. graece et latine; recenſi et illuſtrati a *I. N, Niclas.* Lipſiae 1781. 4 Theile in 8.

8. A ſurvey of the ancient husbandry and gardening, collected from Cato, Varro, Columella, Virgil and others writers. By *R. Bradley.* Lond. 1725. 8.* S. Bibl. XVI. S. 204.

9. The husbandry of the ancients. By *Adam Dickſon.* Edinburgh. 1788. Zwey Theile in 8. S. phyſ. ökon. Bibl. XVI. S. 202.

2. Teutſche.

1. *Con. Heresbachii* rei ruſticae libri IV. uniuerſam agriculturae diſciplinam continentes, — nunc ab innumeris mendis repurgati, et cum auctario editi. *Spirae Nemetum* 1595. 8.*

2. M. *Joh. Coleri* Aureo-Montani Sileſii, calendarium perpetuum et ſex libri oeconomici — das iſt, ein ſtetswährender Calender — auch ſechs Hausbücher (eines Lauts und Inhalts mit dem vorigen in Quarto). Wittenberg 1662. fol.* M. *Joh. Coleri* oeconomiae oder Haußbuchs erſter Theil. Wittenb. 1623. fol.* Die übrigen Bücher laufen, ohne beſondere Titel, in einem fort.

3. Oeconomia ruralis et domeſtica, das iſt, ein ſehr nützliches allgemeines Haußbuch — hiebevor von M. Ioan. Colero zwar beſchrieben, jetzo merklich corrigiret, vermehrt und verbeſſert. Mayntz 1645. fol.*

4. M. *Joh. Coleri* oeconomia ruralis et domeſtica, darinn das ganze Ampt aller treuer Hauß-Väter und Hauß-Mütter begriffen. Frankf. 1680. fol.* Die erſte Ausgabe dieſes Buchs ſoll vom Jahre 1591 bis 1601, in ſechs Theilen in 4 zu Wittenberg, und die letzte 1692 zu Frankf. in folio gedruckt ſeyn.

5. Vollſtändige Hauß- und Landbibliothek durch Andream Glorez von Mähren. Regenſpurg 1701 und 1702. fol. Aber auf einem aufgeklebten Zettel ſteht: Nürnberg bey Lochner, ohne Jahrzahl.*

6. Continuation der Haus- und Landbibliothek durch Andream Glorez von Mähren. Nürnberg. fol. (Regenſburg 1701).*

7. *Franciſci Philip. Florini* oeconomus prudens et legalis, oder allgemeiner kluger und rechtsverſtändiger Hausvatter — herausgegeben von J. C. Donauern. Nürnberg 1702. fol.* auch 1722. fol.* auch 1750. fol.*.

8.

8. Oeconomus prudens et legalis continuatus, oder großer Herren Stands- und adelicher Hausvater durch J. C. Donauern. Nürnb. 1719. fol.

9. Wolf Helmhard Freyherr von Hohberg Georgica curioſa, oder Bericht von dem adelichen Land- und Feldleben. Erſter Theil. Nürnberg 1682. fol.* anderer Theil 1682.* S. Thomaſii freymüthige Gedanken über Bücher II. S. 36.

Georgica curioſa aucta, das iſt, Bericht vom adelichen Land- und Feldleben. Erſter Theil. Nürnberg, fol. 1716.* anderer Theil 1716.* dritter Theil 1715.* Der dritte Theil iſt von dem Verleger Endter. Die neueſte Auflage ſoll 1749 ſeyn.

10. Der kluge Landmann, oder Unterricht, wie man das Hausweſen anfangen, erhalten, verbeſſern und genieſſen möge. Von F. R. F. P. a. E. K. Frankf. und Leipz. 1713. 2 Bände in 4.*

11. J. B. von Rohr vollſtändiges Hauswirthſchaftsbuch. Leipzig 1722. 4.* Zweyte Auflage ebendaſelbſt 1751. 4.*

12. J. B. von Rohr Einleitung zu der Land- und Feldwirthſchaftskunſt derer Teutſchen. Leipzig 1720. 8.*

13. G. A. Hoffmanns Klugheit Haus zu halten, oder prudentia oeconomica in formam artis redacta. Dresden und Leipzig. 8. I, 1744. dritte Auflage. II, 1784. III, 1742. IV, 1749. V, 1755.

14. J. B. von Fiſcher Liefländiſches Landwirthſchaftsbuch auf die Erdgegend von Lief- Eſt- und Curland

Curland eingerichtet. Mit einer Vorrede von J. G. Arndt. Halle 1753. 8.* auch v. H. Schreber herausgegeben, Riga und Leipz. 1772. 8.

15. J. G. von Eckharts vollſtändige Experimentalökonomie. Jena 1754. 4.* und unverändert 1763. 4.* und gänzlich umgearbeitet von L. J. D. Suckow. Jena 1779. 8. S. Bibl. X. S. 190.

16. J. D. Hagedorns Landwirthſchaftlicher Haushalter. Berlin 1755. 8.*

17. J. G. Leopoldts nützliche und auf Erfahrung gegründete Einleitung zu der Landwirthſchaft. Berlin und Glogau 1759. 4.* Vermehrte Ausgabe von Riem. Bresl. u. Leipz. 1802. 4.

18. (von Benekendorf) Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft. Berlin ſeit 1774 bis 1791. ſieben Theile in 8. ſ. Bibl. V. S. 137, 431 u. f.

19. (Germershauſen) Hausvater in ſyſtematiſcher Ordnung vom Verfaſſer der Hausmutter. Leipzig 1783 bis 86 fünf Bände in 8. S. Bibl. XIII. S. 61, 370. XIV. S. 88, 216, 398.

20. J. L. G. Leopold Handbuch der geſamten Landwirthſchaft. Schnepfenthal 1795. bis 98. zwey Theile in 8. S. Bibl. XX. S. 398.

21. F. B. Weber ſyſtematiſches Handbuch der teutſchen Landwirthſch. Züllichau ſeit 1804. ein Band in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 151. 285.

3. Engländer.

1. The boke of husbandry. *London* 1534. 8. — corrected and amended by the author *Fitzherbarde.*

herbarde. 1548. 12. Die neueſte Ausgabe ſoll von 1767. 8. ſeyn.

2. *John Worlidge* new ſyſtem of agriculture. London 1716. 8. edit. 3.

3. The whole art of husbandry; or the way of managing and improving of land – by *Mortimer*. The VI edition with large additions of the author. *London* 1763. 3 vol. in 8.

4. Mortimers ganze Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues, überſetzt von Theodor Arnold. Braunſchw. 1753. 4.*

5. L'agriculture complette, ou l'art d'ameliorer les terres, traduit de l'Anglois de *Mortimer* (par M. *Eidous*). *Paris* 1765. 4 Theile in 12.

6. A new ſyſtem of agriculture, being a complete body of husbandry and gardening by *John Lawrence*. London 1726. fol.*

7. A new improvement of planting and gardening by *Rich. Bradley*. London 1717. 8. und 1724. 8.

8. A general treatiſe of husbandry and gardening by *R. Bradley*. London 1726. 2 Bände in 8.

9. *Jethro Tull* the horſehoeing husbandry, or an eſſay of the principles of tillage and vegetation. *London* 1731. 4. und 1733. fol. und 1762. 8.

10. (*J. Hill*) A complete body of husbandry, compiled from the original papers of the late *Thomas Hale*. London 1756 fol * A continuation of the compleat body of husbandry. Lond. 1759 fol * The ſecond edit. Lond. 1758. 1759. 4 Bände in 8.

11.

11. Allgemeine Haußhaltungs- und Landwirthſchaft, — von einer ökonomiſchen Geſellſchaft in England. Hamburg und Leipzig 1763-1768. 5 Theile in 8.*

12. Le gentilhomme cultivateur, ou corps complet d'agriculture, traduit de l'anglois. Par *Dupuy Demportes.* 8 tomes in 4. *Paris* I, II, 1761. III, IV, 1762. V, VI, 1763. VII, VIII, 1764.*

13. *Edward Lisle* obſervations in husbandry. *London* 1757. 2 Bände in 8.

14. A new and complete ſyſtem of practical husbandry, by *John Mills.* 8. London I, 1762. II, III, IV, 1763. V, 1765.*

15. Mills vollſtändiger Lehrbegriff von der praktiſchen Feldwirthſchaft. Leipzig 1764-1767. Fünf Theile in 8. (überſetzt von Prof. Duſch und C. F. Jünger.)

16. A treatiſe of agriculture. The ſecond edition, with large additions and amendments by *Adam Dickſon.* Edinburgh in 8. I, 1765. II, 1769.*

4. Franzoſen.

1. *Caroli Stephani* praedium ruſticum. *Lutetiae* 1554.* und 1629. 8.

2. L'agriculture et la maiſon ruſtique de *C. Etienne* et de *Jean Liebault.* Lyon 1668. 4.

3. Sieben Bücher von dem Feldbaw — etwan von Carolo Stephano und Joh. Liebhalto franzöſiſch beſchrieben. — in Teutſch gebracht von Melchiore Sibizio. Straßburg 1579. fol.*

4.

4. XV Bücher von dem Feldbaw, — deren etliche vorlängſt von Carolo Stephano und Joh. Libalto franzöſiſch vorkommen, in Teutſch von Melchiore Sebizio gebracht. Straſb. 1598. fol.*

5. Le theatre d'agriculture et meſnage des champs *d'Olivier de Serres*, ſeigneur de *Pradel*. Troiſieme edit. *Paris* 1605. 4.* Es ſoll auch eine Ausgabe von *Lyon* 1675. fol. ſeyn.

6. Le nouveau theatre d'agriculture, et ménage des champs par le Sieur *Liger*. Paris 1713. 4.* Economie générale de la campagne, ou nouvelle maiſon ruſtique: par *Louis Liger*. Seconde edit. *Amſterdam* 1701. 2 Bände in 4.* — huitieme edit. augmentée par M - - - *Paris* 1762. 2 Bände in 4.* La nouvelle maiſon ruſtique ou economie générale de tous les biens de campagne; la maniere de les entretenir et de la multiplier, donnée ci-devant par M. *Liger;* neuvieme edition. *Paris* 1768. 2 Bände in 4.

7. Traité de la culture des terres, ſuivant les principes de M. *Tull*. Par M. *Duhamel du Monceau*. Paris. 8. I, 1750. und nouvelle edit. corrigée et augmentée 1753. II, 1753 nouvelle edit. III, 1754. IV, 1755. V, 1757. VI, 1761.*

8. Elemens d'agriculture par M. *Duhamel*. Paris 1763. zwey Theile in 8.

9. Eſſai ſur l'amelioration des terres par *Patullo*. Paris 1758. 12. Amſterdam, Iena et Leipzig 1763. 8.*

10. Anweiſung zur Verbeſſerung des Ackerbaues und Viehzucht, aus dem Franzöſiſchen des H. Patullo. Frankf. 1763. 8.

11.

11. Manuel d'agriculture pour le laboureur, pour le proprietaire et pour le gouvernement. Par *de la Salle de l'Etang*. Paris. 1764. 8.*

12. Economie rurale et civile. Par P. (*Parmentier*) Tom. 1. 2. Paris 1789. Die folgenden ſechs Theile par l'abbé *de Lalauze*.*

5. Schweden.

1. *Magn. Mentzer* ſwenska åkerman. *Stockholm* 1727. 8. auch *Upſala* 1732. 8.

2. *Brokman* hushållsbok. *Norköping* 1736. 4. zwey Theile.

3. *C. Dahlman* ſwenska hushålls rön. *Stockholm* I, 1746. II, 1747. III, 1750. in 8.

4. Tankar och forſök om åker och äng, med dertil nödiga redskap af *Johan Brauner*. Jemte bihang om Ladugårdars byggnad och inredning af *Carl Winblad*. Tredje uplaget. *Stockholm*. 1755. 8.

5. *Boyes* ſwenska Landtshushållare. *Stockholm* 1756. 8.

6. Forsök til en ſyſtematisk Inledning i Swenska Landtskötſelen, lämpad efter Rikets nordliga Climate, och grundad på Rön, Försök och Anmärkningar i Natural-Hiſtorien, Phyſiken, Chemien — författad af *Pehr. Adr. Gadd*. *Stockholm* ſeit 1773 drey Theile in 8. ſ. phyſ. ökon. Bibl. VIII. S. 163. X. S. 428.

6. Holländer.

1. De nieuwe wyze van Landbouwen in haar uytsteekend voordeel, vertoond door proeven

in de Nederlanden genomen, — door Prof. P. *Camper. t'Amſterdam* 1764.

7. Italiener.

1. *Pet. de Creſcentiis* opus ruralium commodorum. *Argentinae* 1486. fol.* = *Pietro Creſcentio* d'agricoltura. In Venetia 1542. 8.* S. *Fabricii* biblioth. med. aetatis* V. p. 761. Göze Merkwürdigkeiten der Dresdener Bibl. I. S. 305.

2. Pet. de Creſcentiis vom Ackerbaw, Erdtwücher und Bawleuten. 12 Bücher. Strasburg 1531. fol.*

3. *Camillo Tarello* ricordo d' agricultura. *Venez.* 1567. 4. und *Mantua* 1735. 8; *Bergamo* 1756. Ricordo d' agricoltura di Meſſer *Camillo Tarello*, corretto, illuſtrato, aumentato con note aggiunte e tavole dal P. M. *Gian. Franceſco Scottoni*, minor conventuale. *Venezia* 1773. 4. S. Samlung der Berner Geſelſchaft II, 1761, S. 669, und Giornale d'Italia IX. p. 345.

8. Spanier.

1. *Gabriel Alfonſo de Herrera*, liber de agricultura, que es de labrança y criança y de muchas otras particularidades de las coſas del campo. *Tolet.* 1520. fol. auch Madrid 1646. fol. Eine lateiniſche Ueberſetzung von Mich. Tammazino ſoll zu Rom 1557. 4. gedruckt ſeyn.

2. Secretos de agricultura di *Fr. Mig. Auguſtin.* 1617. 4. iſt oft aufgelegt worden.

3. Agricoltura general por don *Joſ. Valcarel.* Valencia. Seit 1765. Mehre hieher gehörige Schriften

Schriften ſind angezeigt in Fiſchers Reiſe nach Madrid. Berlin 1799. S. 311.

9. Portugieſen.

1. Teſoro de lavradores. *Lisboa*. 1762. 4.

2. Compendio d'agricultura por *Morals*. 5 vol. in 4.

4. Lehrbücher.

1. J. C. Dithmars Einleitung in die ökonomiſchen Polizey- und Cameralwiſſenſchaften, mit Anmerkungen von D. G. Schreber. Frankfurt an der Oder 1755. 8. und 1769. 8. *

2. S. P. Gaſſers Einleitung zu den ökonomiſchen, politiſchen und Cameralwiſſenſchaften. Halle 1729. 4.

3. J. U. Stiſſers Einleitung zur Landwirthſchaft und Polizey der Teutſchen — mit Zinkens Vorrede. Jena 1746. 8. auch 1768. doch unverändert.

4. G. H. Zinkens Grundriß einer Einleitung zu denen Cameralwiſſenſchaften. Leipzig 1742. 8.

5. G. H. Zinkens Anfangsgründe der Cameralwiſſenſchaft. Leipzig 1755. 2 Theile in 8. *

6. J. G. Darjes erſte Gründe der Cameralwiſſenſchaften. Leipzig 1768. 8. *

7. L. J. D. Suckow die Cameralwiſſenſchaften nach dem Grundriß des H. Darjes. Jena 1768. 8. *

8. A. Berchs Einleitung zur allgemeinen Haußhaltung, in ſich faſſend die Grundſätze der Polizey- Oekonomie- und Cameralwiſſenſchaften. Aus dem Schwediſchen von D. G. Schreber. Halle 1763. 8. *

9. J. C. Fabricius Anfangsgründe der ökonomiſchen Wiſſenſchaften. Flensburg 1773. 8. zweyte Ausgabe. Kopenhagen 1783.

10. J. D. Titius Grundſätze der theoretiſchen Haushaltungskunde. Leipzig 1780. 8. ſ. Bibliothek. XI. S. 283.

11. Entner von Entnerfeld Lehrbuch der landwirthſchaftlichen Oekonomie. Wien 1791. zwey Theile in 8.

12. F. C. L. Karſten die erſten Gründe der Landwirthſchaft. Berlin 1795. 8. S. Bibliothek. XIX. S. 117.

5. Schriften ökonomiſcher Geſelſchaften.

1. Teutſche.

1. Abhandlungen der Naturforſchenden Geſelſchaft in Zürich. I, 1761. II, 1764 III, 1766. in 8.*

2. Der Schweitzeriſchen Geſelſchaft in Bern Samlungen von landwirthſchaftlichen Dingen. Zürich. 1760. 1761. 2 Theile in 8.

Recueil de mémoires, concernants l'oeconomie rurale par une ſocieté etablie à Berne; 1760 - 1761. 2 Theile in 8.

Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomiſche Geſelſchaft zu Bern geſamlet. Bern ſeit 1762 bis mit 1773; jährlich ein Band.

Mémoires et obſervations recueillies par la ſociété oeconomique de Berne. 8. Bern. 1762-1773.

Neue Samlung phyſiſch-ökonomiſcher Schriften, herausgegeben von der ökonomiſchen Geſelſchaft in

in Bern. Seit 1779. drey Theile in 8. S. phyſ. ökon. Bibliothek. VI. S. 484. VIII. S. 568. XII. S. 370.

3. Abhandlungen von der ökonomiſchen Geſellſchaft in Baſel. Baſel 1796 und 1797. drey Stücke in 8.

4. Der Hannöveriſchen Landwirthſchaftsgeſellſchaft Nachrichten. Zelle ſeit 1768. drey Theile in 8. S. Phyſik. ökon. Biblioth. I. S. 398. III. S. 374. IV. S. 64. Neue Abhandlungen und Nachrichten der Landwirthſchaftsgeſellſchaft zu Celle. Seit 1787 bis 1794. vier Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 242.

5. Anzeigen von der Leipziger ökonomiſchen Societät. Seit 1764 bis mit 1770 funfzehn Stücke in 4. Auszüge aus den bey der Leipziger Societät eingelaufenen halbjährigen Nachrichten; ſeit 1767 bis mit 1770 8 Stücke in 4. Anzeigen von der Leipziger ökonom. Societät, nebſt Auszügen aus den bey derſelben eingeloffenen Nachrichten; ſeit 1771 bis jetzt, jede Meſſe einige Bogen in 8. Kleine Schriften der Leipziger ökonom. Geſelſch. 1778. nur ein Stück in 8. S. Bibl. II, S. 613. III. 388. V, 59. VII, 332. IX, 96. X, 392. XVI, 363.

6. Schriften der Leipziger ökonomiſchen Societät, ſeit 1771 bis 1790, acht Theile in 8. S. Biblioth. III. S. 78. IV. S. 202. IX. S. 223. XVI. S. 361. Neuere und gröſſere Schriften der Leipziger ökonom. Societät. Dresden, ſeit 1801. 2 Bände in 8. S. phyſ. ökon. Bibl. XXI. S. 368. XXII. 53.

7. Bemerkungen der churpfälziſchen phyſikaliſch-ökonomiſchen Geſelſchaft. Manheim ſeit dem

Jahre 1769 bis mit 1785 ſechszehn Bändchen in 8. Seit 1785 bis 1791 heißt der Titel: Vorleſungen. Fünf Bände in 8. Seit 1791 iſt der Titel: Staatswirthſchaftliche Vorleſungen; bis jetzt 2 Theile in 8. S. phyſik. ökon. Bibl. I. S. 524 II, 321. IV, 29. 403. VII, 412. X, 348. XI, 260. XIV, 212. XV, 35. XVI, 299. XVII, 236.

8. Erſte Samlung nützlicher Nachrichten, herausgegeben von der Geſelſchaft des Ackerbaues und nützlicher Künſte im Herzogthum Crain. Auf das Jahr 1770. In 4. ohne Druckort. Zweyte Samlung, auf das Jahr 1771. Dritte Samlung. Laybach, 1776. Neue Samlung nützlicher Unterrichte. Erſter Theil. Laybach 1779. 4. Phyſ. ökon. Biblioth. VII. S. 576. VIII. S. 561. X. S. 486.

9. Verhandlungen der Geſelſchaft landwirthſchaftlicher Freunde in Bündten. Chur. ſeit 1780 bis 1782, acht Stücke in 8.

Der Sammler, eine gemeinnützige Wochenſchrift für Bündten. Chur. ſeit 1779. jährlich 1 Band in 8. S. Bibl. XII. S. 96.

10. Oekonomiſche Schriften der Geſelſchaft des Ackerbaues und der Künſte in Steyermark. Salzburg. 1788. 4. S. Bibl. XV. S. 565.

11. Vermiſchte Schriften der Ackerbau-Geſelſchaft in Tyrol. Inſbruck. 1769. drey Stücke in 8.

12. Abhandlungen der Landwirthſchaftsgeſelſchaft zu Burghauſen. 1771-1790. zwey Theile in 4.

13. Annalen der Märkiſchen ökonomiſchen Geſelſchaft zu Potsdam. 1792-1801. 3 Bände und 5 Hefte in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XVIII. S. 357. XX. 73.

14.

14. Der Weſtphäliſch-ökonomiſchen Societät zu Hamm vermiſchte Abhandlungen. Halle, ſeit 1792. zwey Stücke in 8. S. Bibl. XVIII. S. 580.

15. Abhandlungen die Verbeſſerung der Landwirthſchaft betreffend, von der K. K. ökonomiſchen Geſelſchaft in Böhmen, für die Jahre 1797. 1798. 1799. 1800. Prag. in 8.

16. Acta der Oſtpreuß. Mohrungſchen phyſikal. ökonomiſchen Geſelſchaft. Königsberg. 1799 u. 1800. drey Hefte in 8. Auch unter dem Titel: Beyträge zur Kultur der Oekonomie in Preußen.

17. Verhandlungen und Schriften der Hamburgiſchen Geſelſchaft zur Beförderung der Künſte und Gewerbe. Seit 1791. 6 Bände in 8. S. Bibliothek. XVIII. 171. XX. 59.

18. Abhandlungen der Liefländiſchen ökonomiſchen Geſelſchaft. Seit 1802-1805. 3 Theile in 8. Biblioth. XXIII. S. 164.

19. Annalen der Meklenburgiſchen Landwirthſchafts-Geſelſchaft. 1. Theil. Roſtock. 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 364.

20. Annalen der Südpreußiſchen ökonom. Societät, Heft 1. Poſen und Leipz. 1805. 8.

2. Franzöſiſche.

1. Corps d'obſervations de la ſocieté d'agriculture, de commerce et des arts, établie par les états de la Brétagne, années 1757 et 1758. *Rennes* 1761. 8.* Années 1759 et 1760. Paris 1762.

2. Recueil des déliberations et des mêmoires de la ſocieté de Tours, pour l'année 1761. *Tours* 1763. 8.

3. Déliberations et mémoires de la ſocieté d'agriculture de la généralité de Rouen. I. *Rouen* 1763. 8.* II. 1767. 8.*

4. Recueil, contenant les déliberations de la ſocieté d'agriculture de la généralité de Paris, et les mémoires publiés par ſon ordre. *Paris* 1761. 8.

5. Mémoires d'agriculture, d'economie rurale et domeſtique, publiés par la ſocieté roy. d'agriculture de Paris. Seit 1785 bis mit 1791, überhaupt 23 vierteljährige Hefte (trimeſtres) in 8. S. Biblioth. XIV. S. 319, 586. XV, 155, 332. XVI. S. 66. Ein algemeines Regiſter enthält folgende Schrift: Compte rendu à la ſocieté d'agriculture de Paris, de ſes travaux faits, - - par *I. L. Lefebure*. Paris. An VII de la republ. 8. Göttingiſche gelehrte Anzeigen. 1801. S. 222.

6. Societé d'agriculture de Meillant, departement du Cher. à *Bourges*. An 5 de la rep. 8.

7. Rapport des mémoires préſentés à la ſoc. d'agricult. du departem. du Doubs. depuis an 7. de la republ. 8 tomes in 8. à *Beſançon*.

8. Mémoires d'agriculture, publiés par la ſoc. d'agricult. du departem. de la Seine, depuis an 9. Paris. 4 tomes in 8. S. Biblioth. XXII, S. 527.

9. Mémoires adreſſés à la ſoc. d'agricult. du departem. des Ardennes. à *Mézieres*. An 9. 4 tomes in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 136.

10. Mémoires de la ſoc. d'agricult. du departem. de la Haute-Marne, ſéante à *Chaumont*. An 10. 2 vol. in 8.

3. Engliſche.

1. The Dublin's ſociety's weekly obſervations. *Glasgow*, 1756. 8. Eſſais de la ſocieté de Dublin, traduits de l'Anglois par *Thebault*. Paris 1759. 12.
2. Memoirs of agriculture and other oeconomical arts, by *Robert Doſſie*. London 1768-1782. drey Theile in 8. Biblioth. I. S. 155. III, 181. XIII, 212.
3. Transactions of the ſociety, inſtituted for the encouragement of arts, manufactures and commerce. Seit 1783 bis mit 1803. 21 Bände in 8. S. Biblioth. XIII. 508. XIV. 359. XV. 114. XVI. 98. 526. XVII. 447. XVIII. 340. XIX. 370. XXI. 44.
4. Letters and papers on agriculture, planting, etc. - - of the Bath and Weſt of England ſociety for the encouragement of agriculture. Seit 1787 bis mit 1799. neun Bände in 8., welche meiſtens öfter gedruckt ſind. S. Biblioth. XVII. S. 102. 109. XVIII. 248. 378. XX. 195.
5. Transactions of the ſociety, inſtituted in the ſtate of New-York, for the promotion of agriculture, arts and manufactures. New-York, 1792. 1794. Zwey Theile in 4.
6. Communications to the board of agriculture. Seit 1797 bis mit 1802. vol. III, 1. in 4. S. Biblioth. XXII. S. 387.

4. Italieniſche.

1. Memorie ed oſſervazioni publicate della ſocieta d'agricoltura pratica d'*Udine*, e raccolte nell' anno 1771. Parte prima 1772. 8. Phyſ. ökon. Biblioth. IV. S. 380.

2. Memorie della ſocieta agraria. Torino. Seit 1788 bis 1790 ſechs Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 485.

3. Memorie della ſocieta economica di Spalato. In Vinegio. 1788. 8. S. Bibl. XX. S. 216.

4. Raccolta di memorie delle academie di agricoltura, arti e commercio dello ſtato Veneto. Seit 1789 bis mit 1797. achtzehn Theile in 8. S. Biblioth. XX. S. 213.

5. Atti della ſocieta patriotica di Milano. Seit 1783-1793. drey Theile in 4. S. Biblioth. XVII. 545. XIX. 123.

6. Atti della real ſocietà economica di Firenze, oſſia de' Georgofili. 1791-1796. drey Theile in 8. S. Biblioth. XVII. 541. XX. 172.

5. Ruſſiſche.

1. Von der Ruſſiſchen Urſchrift der Abhandlungen der ökonomiſchen Geſelſchaft in St. Petersburg ſind ſeit 1765 bis 1797 acht und vierzig kleine Bände in 8. gedruckt, und von dieſen ſind die eilf erſten Bände zu Riga 1767-1777 teutſch überſetzt gedruckt worden. S. Biblioth. IV. S. 324. VII. 384. VIII. 286. XV. 443.

2. Auswahl ökonomiſcher Abhandlungen, welche die ökonomiſche Geſelſchaft in St. Petersburg in teutſcher Sprache erhalten hat. St. Petersburg

burg ſeit 1793. vier Bände in 8. S. Bibl. XVIII. 155.

3. Preisſchriften und Abhandlungen der ökonomiſch. Geſelſch. zu St. Petersburg. St. Petersb. 1795. 8. erſter Band. S. Biblioth. XIX. S. 415.

6. Schwediſche.

1. Phyſiographiſka Sällſkapets handlingar. Stockholm. 1776-1786. Vom erſten Theile 4 Stücke in 8. S. Biblioth. XIII. S. 276.

2. Svenſka patriotiſka Sällſkapets handlingar. 1770. ein Stück. 8.

3. Samling af rön och af handlingar, rörande Landbruket, ſom til K. Wetens. Akadem. blifwit ingifne. Stockholm. 1775-1783. vier Theile in 8. S. Bibliothek. VII. S. 147. XIII. 437.

7. Niederländiſche.

1. Verhandelingen uitgegeeven door de maatſchappy ter bevordering van den Landbouw te Amſterdam. 1778-1804. Deel. 14. St. 1. in 8. S. Biblioth. XII. S. 438.

2. Verhandelingen uitgegeeven door den oeconomiſchen tak van de Hollandſche maatſchappy te wetenſchapen te Harlem. Seit 1790 drey Theile in 8.

8. Däniſche.

1. Det kongelige Danſke Landhuusholdnings-Selſkabs Skrifter. Kiöbenh. 1776-1800. ſechs Theile in 8. = Schriften der Däniſchen Landhaushal-

haushaltungsgeſellſchaft. Kopenhagen. Seit 1776. 3 Bände in 8.

9. Spaniſche.

1. Momorias de la Sociedad economica. Madrid. 1780 — 1795, fünf Theile in 4.

2. Enſayo de la ſociedad Baſcongada de los amigos del Pais. Año de 1766. En Vitoria. 1768. 8.

3. Memorias de la ſocièd. economica Mallorquina de amigos del Pais. P. 1. 1784. in 4.

4. Actas y memorias de la ſocied. economica de los amigos del Pais de la provincia de Segovia. T. 1 — 3. Segovia. 1785 - 1787. in 4.

10. Portugieſiſche.

1. Memorias economicas da Academia real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamenta da agricultura, das artes e da induſtria em Portugal e ſuas conquiſtas. Lisboa. 1789 - 1791. drey Bände in 4.

2. Memorias de agricultura premiadas pela Academia das Sciencias de Lisboa. 1788. 1791. zwey Bände in 8.

6. Vermiſchte Schriften.

1. Teutſche.

1. (G. H. Zinke) Leipziger Samlungen von wirthſchaftlichen Polizey- Cammer- und Finanz-Sachen. Leipzig. 16 Bände in 8. Das erſte Stück iſt 1746, und das 184 oder letzte Stück iſt 1767 gedruckt. Generalregiſter über die 12 erſten

erſten Bände der Leipziger Sammlungen. Leipz. 1761. 8.*

2. Hannöveriſche Samlung kleiner Ausführungen aus verſchiedenen Wiſſenſchaften. Hannover in 4. I. 1750. 1751. II. 1752. III. 1753. IV. 1754.*

3. Hannöveriſche nützliche Samlungen. Hannover. vier Bände in 4. ſeit 1755 bis 1758.*

4. Hannöveriſche Beyträge zum Nutzen und Vergnügen. vier Bände in 4. ſeit 1759 bis 1762.*

5. Hannöveriſches Magazin. ſeit 1763 jährlich ein Band in 4.*

6. Oekonomiſche Nachrichten. Leipzig. ſeit 1750 bis 1763 funfzehn Bände in 8.*

7. Neue ökonomiſche Nachrichten. Leipzig. ſeit 1763 fünf Bände in 8. Der letzte Band von 1763 hat ein Regiſter über alle 20 Bände.*

8. Oekonomiſch-phyſikaliſche Abhandlungen. Leipz. zwanzig kleine Theile, oder fünf Bände in 8. ſeit 1751 bis 1760.*

9. Chriſtian Reicharts Land- und Garten-Schatz. Erfurt. in 8. I. 1753. und dritte Auflage 1768. II. 1753. auch 1765. III. 1753, und zweyte Auflage 1768. IV. 1753. V. 1754. zweyte Auflage 1769. VI. 1755. neue Auflage 1765.* Anhang zu den 6 Theilen des Land- und Garten-Schatz. Erfurt. 1774. 8.

10. C. Reicharts Einleitung in den Garten- und Ackerbau. Erfurt. in 8. I. zweyte Auflage 1769. II. 1759. zweyte Auflage 1769.*

11. Ch. Reicharts gemiſchte Schriften. Erfurt. 1762. 8.*

12.

12. Schleſiſche ökonomiſche Samlungen. Breslau. ſeit 1755 bis 1762 drey Bände in 8.

13. D. G. Schrebers Samlung verſchiedener Schriften, welche in die ökonomiſchen, Polizey- und Cameral- auch andere Wiſſenſchaften einſchlagen. Halle. Seit 1755 bis 1765 ſechszehn Theile in 8.*

14. D. G. Schrebers neue Samlung verſchiedener in die Cameral-Wiſſenſchaften einſchlagender Abhandlungen und Urkunden. Bützow und Wismar. Seit 1762 bis 1765 acht Theile in 8.*

15. Schrebers neue Cameralſchriften. Seit 1765 bis 1769 zwölf Bände in 8., die erſten zu Halle, die letztern zu Leipzig.*

16. Schrebers Beyträge zur Beförderung der Haushaltungskunde. Münſter. 1776. 8. S. Bibl. VII. S. 322.

17. Leipziger Intelligenzblätter, ſeit dem 18. Jun. 1763 jährlich ein Quartband.*

18. (Des Hrn. Landdroſten und Landraths Otto v. Münchhauſen) Hausvater. Hannover in 8. I. 1764. zweyte Auflage 1766. II. 1766. III. 1768. IV. 1769. V. 1770. VI. erſtes Stück 1773. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 88. 261. II. S. 274. 419. III. S. 229. IV. S. 594.

19. von Schönfeld die Landwirthſchaft und deren Verbeſſerung. Leipzig 1773. 8. S. Bibliothek IV. S. 446. Neue Ausgabe von C. Stumpf. 1791.

20. Oekonomiſche Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. Seit 1773 bis mit 1779 jährlich ein Band in 4. Neue ökonomiſche

miſche Nachrichten der patriotiſchen Geſelſch. in Schleſien, ſeit 1780 jährlich ein Band in 4. ſ. Biblioth. V. S. 560. VI. 498. VII. 431. VIII. 279. X. 268. XII. 306. XIII. 380.

21. Joh. Beckmann Beyträge zur Oekonomie, Technologie, Polizey- und Cameralwiſſenſchaft. Göttingen, 1779 — 1791 zwölf Theile oder 4 Bände in 8.

22. J. C. von Schubart ökonomiſch-cameraliſtiſche Schriften. Leipzig 1786-95. sechs Theile in 8. S. Biblioth. XIII. S. 195. 337. XIV. S. 282, 465.

23. (Aug. Niemann) Schleswig-Holſteiniſche Provinzial-Berichte. Alton. und Kiel. Seit 1787 — 1798. jährlich 6 Hefte, deren drey einen Band in 8. ausmachen. S. phyſik. ökon. Biblioth. XVI. S. 555. XIX. 441. XX. 425.

24. (A. Niemann) Schleswig-Holſteiniſche Blätter für Polizey und Cultur. Seit 1779 jährlich acht Stücke in 8. Biblioth. XXI. S. 371. XXII. S. 113.

25. J. Riem phyſikaliſch-ökonomiſche Zeitung; eine Monatsſchrift ſeit 1786; aber ſeit 1788 unter dem Titel: phyſikaliſch-ökonomiſche Quartalſchrift. Dresden in 8. Sachinhalt der Monats- und Quartalſchrift ſeit 1786-1789. Dresden 1790. 8. S. Biblioth. XIII. 454. 592. 594. XIV. 452. XV. S. 148. 517.

26. Riems auserleſene Samlung vermiſchter ökonomiſcher Schriften. Dresden ſeit 1790. zwey? Bände in 8. S. Biblioth. XVI. 337. XVII. 61. 243.

27. Riems monatliche praktiſch-ökonomiſche Encyclopädie ſeit 1785 drey Bände in 8. dazu Anhang und Regiſter 1792.

28. Riems neue Samlung ökonomiſcher Schriften ſeit 1792 bis 1798 vierzehn Theile in 8. Dresden. S. Biblioth. XVII. S. 481. XVIII. 93. 304. 420. 613. XIX. 35. 219. XX. 255. Neu fortgeſetzte Samlung; ſeit 1800. S. Biblioth. XXII. S. 243. XXIII. 170.

29. Oekonomiſche Hefte, oder Samlung von Nachrichten, Erfahrungen und Beobachtungen für den Land- und Stadtwirth. Leipzig, ſeit 1792 bis Ende 1800. funfzehn Bände in 8, wovon der erſte theils 1795, theils 1798 und der zweyte 1794 zum andern mal gedruckt ſind. S. Bibl. XX. S. 581. XXIII. 190.

30. A. Thaer und J. C. Beneke Annalen der niederſächſiſchen Landwirthſchaft. Zelle, 1799-1804. 4 Jahrgänge in 8.

31. Vermiſchte Schriften aus den Annalen der niederſ. Landw. von A. Thaer. Hannover 1805. 2 Th. in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 298.

32. Der ökonomiſche Samler von F. B. Weber. Seit 1801. neun Stück. Leipz. in 8. S. Biblioth. XXI. S. 498. XXII, 130. XXIII, 124.

2. Engliſche.

1. The modern husbandman; or the practice of farming, by *Will. Ellis*. London. I-IV, 1774. V-VIII. 1747. in 8.*

2. *Ellis's* husbandry abriged and methodized. Lond. 1772. 2 Bände in 8. = W. Ellis Landwirthſchaft (überſetzt von C. F. Jünger). Leipz. 1774. zwey Bände in 8. S. Bibl. V. S. 389.

3.

3. Muſeum ruſticum et commerciale; or ſelect papers on agriculture, commerce, arts and manufactures. *London*. I. II. 1764. III. IV. V. 1765. VI. 1766 in 8.*

Muſeum ruſticum et commerciale, oder auserleſene Schriften, welche den Ackerbau, die Handlung, Künſte und Manufacturen betreffen. Leipz. ſeit 1764 zehn Bände in 8.* (überſetzt von C. A. Schulze und J. J. Schwabe).

4. Select papers on husbandry extracted from the muſeum ruſticum and foreign eſſays on agriculture. *Edinburgh*. 1767. 8.*

5. De re ruſtica, or the repoſitory for ſelect papers on agriculture, arts and manufactures. *London* I. 1769. II. 1770. in 8. S. Biblioth. III. S. 547.

6. (*A. Hunter*) Georgical eſſays. *London* ſeit 1769 fünf Theile in 8. S. Bibl. III. S. 208. IV. S. 539. IX. 197.

7. (*Arthur Young*) The farmer's letters to the people of England. London 1767. 8.*

8. (*Young*). The farmer's letters to the landlords of Great Britain. *London* 1771. 8. Biblioth. V. S. 252.

9. A cours of experimental agriculture by *Arthur Young* London 1770. Zwey Bände in 4. S. Biblioth. I. S. 649.

10. The gentleman farmer (by *Henry Home*). Edinburgh. 1776. 8. ſ. Biblioth. IX. S. 481.

11. Minutes of agriculture by M. *Marſhall*. London 1778. 4. ſ. Biblioth. X. S. 514.

12. Experiments and obſervations concerning agriculture and the wheather. by M. *Marſhall.* Lond. 1779. 4. ſ. Bibl. X. S. 518.

13. Annals of agriculture and other uſeful arts. collected and publiſhed by *Arthur Young.* Seit 1783 – 1804. zwey und vierzig Bände in 8. oder 247 Numern. Young Annalen des Ackerbaues und anderer nützlichen Künſte, überſetzt von S. Hahnemann und J. Riem. Leipzig. Seit 1790 zwey Bände in 8. S. Biblioth. XVII. S. 202.

14. The farmer's magazine. Edinburgh. Seit 1800. 3 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 439.

15. Eſſays on agriculture by *Bell.* Lond. 1802. in 8 = Bells Verſuche über den Ackerbau, überſetzt von Thaer. B. 1. Berlin 1804. 8.

16. The agricultural magazine. London. Seit 1794. Zehn Bände in 8. S. Bibliothek XXI. S. 412. XXIII. S. 52.

3. Franzöſiſche.

1. Journal économique, ou mémoires, notes et avis ſur l'agriculture, les arts et le commerce, (par MM. *Boudet de Querlon, le Camus*). Paris. Seit Januar 1751 bis December 1757. ſechzig Bände in 12. und ſeit 1758 bis 1771 vierzehn Bände in 8.

2. Le nouvelliſte oeconomique et litteraire. à la *Haye.* Seit 1754 bis 1758. fünf und zwanzig Bände in 8 *

3. (*P. S. du Pont*) Journal de l'agriculture, du commerce et des finances. Paris. Seit Julius 1765 monatlich ein Stück in 12. bis 1771? *

und

und hernach wieder 1778 angefangen; ſ. Bibl. X. S. 9.

4. Manuel des champs par M. *de Chanvalon*. Par. 1765. 12. Neue verbeſſerte Ausgabe 1769. zwey Bände in 12.

5. Ecole d'agriculture pratique, ſuivant les principes de M. *Sarcey de Sutieres*, — par M. *de Grace*. 1765. 8. und Paris 1770. 12. Phyſ. ökonom. Bibl. III. S. 597.

6. Ephemerides du citoyen, ou bibliotheque raiſonnée des ſciences morales et politiques. Seit Anfange des Jahrs 1767 monatlich ein Duodezbändchen. S. Biblioth. V. S. 47. Und Nouvelles éphémerides économiques. 1775 u. 1776. monatlich ein Bändchen in 12. S. Bibl. VII. S. 30. VIII. 402.

7. Bibliotheque phyſico-économique. (par *Parmentier* et *Deyeux*). Seit 1783 in 12. S. Bibl. XIII. S. 321. XIV. 323. XVIII. 55. Par *C. S. Sonnini*. Seit 1802. S. Biblioth. XXII. S. 543.

4. Schwediſche.

1. (Loſtbohm, Prof. in Upſala) oeconomiſka tidningar. Upſala 1765. 4.; = Schwediſches ökonomiſches Wochenblatt (überſetzt von J. C. Dähnert.) Greifswalde. 8. (1765).

2. Journal uti Hushållningen. Stockholm ſeit 1776. Ny Journal uti Hushållning ſeit 1790. S. Biblioth. XXIII. S. 290.

5. Däniſche.

1. Danmarks og Norges oekonomiſke Magazin. Kiöbenhavn I. 1757. II. 1758. III. 1759. IV.

1760. V. 1761. VI. 1762. VII. 1763. VIII. 1764. in 4.*

2. Phyſicalſk, oeconomiſk og medico chirurgiſk Bibliothek for Danmark og Norge. (Udgivet af Erick Viborg). Kiöbenhavn. Seit 1794 monatlich ein Stück in 8. S. Bibl. XVIII. S. 413. Seit 1801: Nyt Bibliothek for Phyſik, Medicin og Oeconomie. Udgivet af C. G. Rafn. S. Biblioth. XXIII. S. 85.

3. Erich Viborgs Samlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oekonomen. Aus dem Däniſchen. Kopenhagen. Seit 1795 in 8. S. Bibl. XIX. 150.

4. Oeconomiſke Annaler (udgivet af Oluffſen). Kiöbenhavn. Seit 1797 monatlich ein Heft in 8. S. Bibl. XX. S. 415.

5. Magazin for Näringsſtanden, udgivet af D. Didrichſen. Kiöben. 1796 - 1801. 32 Hefte in 8. Seit 1801: Nyt Magazin for Näringsſtanden.

6. Italieniſche.

1. (*Franciſci Griſelini*) Giornale d'Italia ſpettante alle ſcienza naturale, e principalmente all' agricoltura, alle arti ed al commercio. In *Venezia*. Seit 1765 bis 1776 zwölf Bände in 4. S. Bibl. II. S. 149. IV. S. 418. VIII. 60. XII. 327. Nuovo giornale d'Italia. ſeit 1777. S. Bibl. XIII. 306.

2. Magazino georgico. (von Doct. *Luigi Targioni*). Seit 1783 zu Florenz. 4. Bibl. XIII. S. 525.

3. Diario economico di agricoltura, manifattura e commercio. Roma. Bis 1780 drey Jahrgänge in 8.

7. Be-

7. Beſondere Schriften.

Werden unten an gehörigen Orten angezeigt.

8. Oekonomiſche Topographien.

Die meiſten ökonomiſchen Topographien hat in neuern Zeiten England erhalten, vornehmlich auf Veranlaſſung des board of agriculture. Manche ſind in den Göttingiſchen gelehrten Anzeigen und in meiner phyſik. ökon. Bibliothek angezeigt worden; z. B. XV. S. 534. XIX. 591. XX. 181. 185. 190. XXI. 526. 529. Dahin kan man auch rechnen A. Thaer Einleitung zur Kentniß der Engliſchen Landwirthſchaft. Hannover ſeit 1798 drey Theile in 8. S. Bibl. XX. S. 269. XXI. 202. XXII. 501. Ferner: P. G. Begtrups Bemerkungen über die engliſche Landwirthſchaft. Seit 1801 zwey Theile in 8. S. Biblioth. XXI. S. 555. XXIII. S. 25.

1. H. A. Grafen v. Borke Beſchreibung der Stargordtiſchen Wirthſchaft in Hinterpommern. Berlin. 1783. 8. S. Bibl. XIII. 46. Dritte Ausgabe 1792.

2. Die Holſteiniſche Landwirthſchaft (von O. B. Janeke). Hamburg. 1783. 8. S. Biblioth. XIII. S. 87.

3. Briefwechſel, die Landwirthſchaft, insbeſondere die Meklenburgiſche, betreffend. Schwerin. ſeit 1786 zwey Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 414.

4. L. W. Medicus Bemerkungen über die Alpen-Wirthſchaft. Leipzig. 1795. 8. S. Biblioth. XIX. 179.

5. J. Höslins Beſchreibung der Wirtembergiſchen Alp. Tübingen. 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 380.

6. J. R. Steinmüller Beſchreibung der Schweizeriſchen Alpen- und Landwirthſchaft. Seit 1802. zwey Theile in 8. S. Bibl. XXIII. S. 61.

9. Oekonomiſche Reiſen.

1. Carls von Linné Reiſen durch Schweden. Erſter Theil. (Durch Schonen, überſetzt von C. E. Klein). Leipz. 1756. 8.*

2. Linné Reiſen durch Oeland und Gothland, überſetzt von J. C. D. Schreber. Halle 1764. 8.*

3. Linné Reiſen durch Weſtgothland, überſetzt von J. C. D. Schreber. Halle 1765. 8.*

4. Baron Härlemanns Reiſe durch einige Schwediſche Provinzen. Leipz. 1751. 8.*

5. Baron Härlemanns zweyte Reiſe durch einige Schwediſche Provinzen. Leipz. 1764. 8.*

6. P. Kalms Beſchreibung der Reiſe, die er nach dem nördlichen Amerika unternommen hat. Aus dem Schwediſchen überſetzt. Göttingen I. 1754. II. 1757. III. 1764. in 8.*

7. (*A. Young*) A ſix weeks tour through the ſouthern countries of England and Wales. *Lond.* 1768. 8. S. Bibl. I. S. 323.

8. (*A. Young*) A ſix months tour throug the North of England. *Lond.* 1770. in 4. Vol. 8. S. Biblioth. II. S. 11.

9. Youngs Reiſe durch die nördlichen Provinzen von England. Leipzig 1772. 2 Theile in 8. S. Biblioth. IV. S. 600.

10. (*A. Young*) The farmer's tour throug the Eaſt of England. *Lond.* 1771. 4 Theile in 8. S. Biblioth. III. S. 119.

11. A tour in Ireland by *A. Young.* London 1780. zwey Theile in 8. = Young Reiſe durch Ireland. Leipzig. 1780. zwey Theile in 8. ſ. Biblioth. XI. S. 247. 456.

12. Travels, during the years 1787–89 – – through the kingdom of France, by *Ar. Young.* Lond. 1792. 4. = Youngs Reiſe durch Frankreich, überſetzt von F. A. W. Zimmermann. Berlin 1793. zwey Theile in 8. S. Biblioth. XVII. 562.

10. Juriſtiſche Schriften.

1. *G. W. Leiſer* ius georgicum. Lipſ. 1698. 1713. 1741. fol.

2. J. B. von Rohr Haushaltungsrecht. Leipzig 1716. 4.

3. J. G. Klingners Samlungen zum Dorf= und Bauernrecht. Leipz. 1749–1755 vier Theile in 4.

4. C. F. von Benekendorf oeconomia forenſis, oder Inbegriff der landwirthſchaftlichen Wahrheiten für Gerichtsperſonen. Berlin 1775–1784 acht Bände in 4. S. Biblioth. VI. 433. VII. 297. VIII. 387. IX. 424. XI. 44. 240. XIII. 144. 377.

5. C. F. v. Benekendorf Auszug aus der oeconomia forenſis. Berlin 1788. 1789. drey Theile in 4. S. Bibl. XV. 436. XVI. 33.

6. J. F. Runde Grundſätze des teutſchen Privatrechts. Dritte Auflage. Göttingen 1801. 8. §. 481–557; und die daſelbſt angeführten Bücher.

11. Oekonomiſche Wörterbücher.

1. Teutſche.

1. G. H. Zinkens allgemeines ökonomiſches Lexicon. Leipzig 1744 8. Fünfte Ausgabe vermehrt von J. J. Volkmann. 1780. 8. Sechste von C. A. Leich. 1800. zwey Theile in 8.

2. Onomatologia oeconomico - practica, oder ökonomiſches Wörterbuch, mit H. von Juſti Vorrede. Ulm, Frankf und Leipzig 1760. 8.*

3. Allgemeines Haushaltungslexicon. Leipz. 1749-1751. 3 Theile in 4.*

4. Oekonomiſche Encyclopädie, oder allgemeines Syſtem der Land Haus- und Staatswirthſchaft, in alphabetiſcher Ordnung von J. G. Krünitz. Berlin ſeit 1773 bis jetzt 98 Theile in 8. S. Bibl. IV. S. 214. V. S. 53. 408. VI. 128; u. f.

5. Auszug aus Krünitz Encyclopädie von M. C. v. Schütz. Berlin ſeit 1786. 25 Bände in 8. S. Bibl. XIV. 315. 445. u. f.

6. G. G. Strelin Realwörterbuch für Kameraliſten und Oekonomen. Nördlingen 1783 - 1795. acht Bände in 8. S. Bibl. XIII. S. 52.

7. C. F. Germershauſen ökonomiſches Reallexicon. Leipzig. 1795 - 1799. vier Bände in 4. S. Bibl. XIX. S. 112. 283.

8. C. H. Meisner ökonomiſches Handlexicon. Halberſtadt 1798. 1799. zwey Bände in 8. S. Bibl. XXI. S. 14.

9. J. L. G. Leopold Handwörterbuch des gemeinnützigſten aus der Oekonomie und Haushaltungskunde. Leipzig. 1802. 8. S. Bibl. XXII. S. 41. XXIII. 275.

2. Fran-

2. Franzöſiſche.

1. Dictionnaire oeconomique par M. *Noel Chomel.* fol. *Lyon* 1709. *Amſterdam* 1732. à *Commercy* 1741. Par M. *de la Marre.* Paris 1767. drey Bände in Fol.
2. Die wahren Mittel, Länder und Staaten glücklich — zu machen; oder ökonomiſches Lexicon. Leipzig. 8 Theile in Fol. 1750 - 1757.*
3. Dictionnaire univerſel d'agriculture et de jardinage, de fauconnerie - - - par M. *de la Chesnage des Bois.* Paris 2 Theile in 4. 1751.
4. L'agronome, ou dictionnaire portatif du cultivateur, par M. *Alletz.* Paris 1760. 2 Vol. in 12.* und 1764 vier Theile in 8.
5. Dictionnaire domeſtique portatif, concernant toutes les connoiſſances relatives à l'oeconomie domeſtique et rurale. *Paris* 1762 - 1764. 3 Theile in 8. Die neueſte Ausgabe iſt von 1770 drey Theile in 8.
6. Encyclopédie oeconomique ou ſyſtême général d'oeconomie. — *Yverdon.* Seit 1770. zwölf Bände in 8. S. Bibl. S. 262.
7. Dictionnaire domeſtique portatif, ouvrage également utile a ceux - - - *Paris* 1769. Drey Theile in 8.
8. Cours complet d'agriculture theorique, pratique, économique - - rédige par M. l'abbé *Rozier.* Paris 1781 - 1800. zwölf Theile in 4. S. Bibl. XII. 401. XIII. 220. 421. XXII. 444. XXIII. 259.

3. Engliſche.

1. The complete Farmer; or a general dictionary of husbandry. *London* 1769. 4. S. Bibl. I. S. 53.

2. The New-England farmer, or georgical dictionary, by *Sam. Deane*. Wercester. 1790. 8.

4. Italieniſche.

1. La cultivazione italiana o ſia Dizionario d' Agricoltura, raccolto da *Ignazio Ronconi*. In Venezia 1772. Zwey Theile in 8. S. Bibl. IV. S. 425.

2. Dizionario univerſale oeconomico ruſtico, del *P. Glicerio Fontana*. In *Milano*. ſeit 1773-1780. zwölf Bände in 8. S. Bibl. IX. S. 152.

5. Schwediſche.

1. Nya Swenſka ekonomiſka Dictionnairen. (af Joh. Fiſcherſtröm). Stockholm 1779 - 1792. vier Theile in 8. S. Bibl. XI. 288. XII. 558.

6. Däniſche.

1. Danſk oeconomiſk Urte Bog. — ſammendragt af Joh. Paulli. Kiöben. 1761. 8.

7. Holländiſche.

1. *Chomels* huishoudelyk woordenboek. Leyden 1775. 4.

Erſter

Erſter oder beſonderer Theil

der

Landwirthſchaft.

Erſter oder beſonderer Theil der Landwirthſchaft.

§. 12. 13.

Nicht alle landwirthſchaftliche Produkte laſſen ſich überall gleich vortheilhaft gewinnen. Der Landwirth wähle diejenigen:

1) welche die Beſchaffenheit des Landes und der Himmelsgegend anräth;

2) deren Gewinnung ſich zuſammen ſchickt;

3) welche beym Verkaufe den größten Vortheil einbringen;

4) welche zur Führung und Unterhaltung der Landwirthſchaft nöthig ſind, und welche der Landwirth, wenn er ſie nicht ſelbſt gewönne, mit barem Gelde ankaufen müſte.

I.

1. Das landwirthſchaftliche Rechnungsweſen iſt noch nicht zu ſolcher Volkommenheit gebracht worden, daß ſich daraus genau beſtimmen lieſſe, wie ſich die mannigfaltigen Artikel, in Abſicht des Vortheils oder des reinen Gewinnes, welchen ſie abwerfen, verhalten. Bey der Kaufmanſchaft oder Handlung iſt dieß möglich durch Hülfe der Doppelbuchhaltung, wo in beſondern Rechnungen, bey jeder Waare und jedem Geſchäfte, alle Arten des Aufwands und der Einnahmen (Debet und Credit) berechnet werden. Aber die Anwendung dieſer volkommenſten Rechnungsart auf die Landwirthſchaft iſt noch vielen Schwierigkeiten ausgeſetzt, welche erſt gehoben werden können, wenn viele geſcheute Landwirthe die Doppelbuchhaltung erlernt und anzuwenden verſucht haben. Bis dahin bleibt die Beurtheilung der dritten Regel oft nur wahrſcheinlich, ſelten wird ſie erweislich gewiß. So wird ohne Zweifel bey mancher Landwirthſchaft der Vortheil der Schäferey höher angeſchlagen, als ihn eine vollſtändige Berechnung erweiſen würde.

2. Einige zweifeln daran, ob ein vernünftiger Landwirth eben aus der Urſache Naturalien ziehen ſolle, weil ſie in der Landwirthſchaft unumgänglich nothwendig ſind. Da Vortheil oder Gewinn der Endzweck der Landwirthſchaft, ſo wie aller Nahrungsgeſchäfte iſt, ſo ſcheint ihnen nur nöthig zu ſeyn, die allervortheilhafteſten Produkte, welche, nach Beſchaffenheit der Umſtände, gebauet werden können, zum Anbau zu wählen. Ein Oekonom ſoll z. B. wenn ihm die Viehzucht den größten Gewinn verſpricht, ſein Land zu Wieſen machen, und das Getreide was er braucht,

braucht, ankaufen; ſo wie die meiſten Engländer, unter Königinn Eliſabet, nach Errichtung der Wollenmanufacturen, wirklich thaten.

Aber ohne hier die Frage zu berühren, ob eine ſolche Einrichtung einem ganzen Lande vortheilhaft ſey, als deren Unterſuchung in die Polizey gehört, ſo laſſen ſich Gründe anführen, welche die Landwirthe von jenem Entſchluſſe, auch ohne Polizeygeſetze, abhalten müſſen. 1) Ein Landwirth, der verſchiedene Naturalien bauet, gewinnet an dem einen, wenn das andere mißräth, oder 2) wenn der Preis des andern gar zu ſehr herunter fält. So leiden die, welches alles Land mit Wein bepflanzen, beym Mißwachs, oder beym Mißpreiſe, wenn eine gar zu reichliche Ernte den Abſatz erſchweret, zumal wenn zu gleicher Zeit, Bedürfniſſen, welche ſie ankaufen müſſen, im Preiſe ſteigen. Die Landwirthe auf der Inſel Wilhelmsburg, neben Harburg und Hamburg, trieben ehemals nur Viehzucht, als aber die Viehſeuche ſich näherte, rieth ein vernünftiger Mann, auch Getreide zu bauen. Die ſeinem Rathe nicht gefolgt waren, verarmten durch die Seuche. Jetzt hat die Inſel Getreidebau, Gartenbau und Viehzucht. 3) Manche Bedürfniß kan der Landwirth nebenher, mit wenigem Zeitverluſt und unmerklichem Aufwande gewinnen, z. B. ſo viel Lein, als er in ſeiner Haushaltung braucht, und die Bediente im Winter ſpinnen können. 4) Bey einerley Produkt bliebe mancher Abfall deſſelben ungenutzt; ſo nützet man den Abfall von Getreide und Küchenkräutern, zur Unterhaltung einiger Schweine und Gänſe.

Nichts

Nichts deſto weniger gewinnen einige kluge Landwirthe mit daurendem Vortheil nur ein Produkt; z. B. die Beſitzer der Landgüter bey Bern, deren ſämtliche Grundſtücke Wieſen ſind, wovon das Heu den ſogenanten Kühern, wenn dieſe mit dem Viehe von den Alpen zurückkommen, verkauft wird. Man ſehe Medicus Alpenwirthſchaft, S. 51. und vergleiche damit Phyſik. ökon. Bibl. II. S. 180. Uebrigens iſt nicht zu leugnen, daß die vierte Regel Ausnahmen leidet.

Erſtes Hauptſtück.

Vom

Pflanzenbau.

§. 14.

Pflanzen, welche mit Vortheile gebauet werden können, heiſſen ökonomiſche Pflanzen, und der Theil der Oekonomie, welcher ſich mit ihrer Gewinnung beſchäftiget, heißt der Pflanzenbau.

§. 15.

Dieſe Pflanzen ſind: 1. Getreide, 2. Futterkräuter, 3. Gartenkräuter oder Küchengewächſe, 4. Gartenbäume oder Obſtbäume, 5. Waldbäume, 6. Handelskräuter.

1. Die Mannigfaltigkeit der ökonomiſchen Pflanzen macht eine gute Eintheilung derſelben ſchwer. Aber da hier ihre Kentniß vorausgeſetzt wird, ſo kömt es eigentlich nur darauf an, daß man Pflanzen, welche in der Gewinnung und im Gebrauche, am meiſten überein kommen, in einen Abſchnitt bringe, um Wiederholungen zu vermeiden. Dazu meine ich die bequemſte Eintheilung gewählt zu haben.

§. 16.

Wie alle organiſche Körper, brauchen auch die Pflanzen zu ihrer Nahrung organiſche Körper, welche ihnen aber durch die Fäulung aufgelöſet werden müſſen, ehe ſie davon die nährenden Theile aus der Erde, aus dem Waſſer, oder aus der Luft, anziehen oder annehmen können.

1. Weil alle faulbare Körper in ihrer Miſchung, Erde, Waſſer, Oehl und Salz enthalten, ſo gab man ehemals eine Miſchung dieſer Stoffe für die Nahrung der Pflanzen an. Aber, nach den Unterſuchungen und Meynungen der neuern Chemiker und Naturforſcher, beſtehen alle Pflanzen aus Kohlenſtoff, Waſſerſtoff, Sauerſtoff und Stickſtoff, und fordern eben dieſe Subſtanzen zu ihrer Nahrung. Dieſe Theorie, welche hier als bekant aus der Naturlehre vorausgeſetzt wird, iſt noch nicht zu ſolcher Gewisheit und Klarheit gebracht worden, daß ſie bereits von den practiſchen Landwirthen unmittelbar genutzet werden könte. Wiſſen muß ſie der, welcher ſelbſt neue Unterſuchungen über die Phyſiologie der Pflanzen anſtellen will. Den Praktikern aber genüget es noch zur Zeit zu wiſſen, daß Kohlenſtoff, Waſſerſtoff, Sauerſtoff und Stickſtoff in jedem faulbaren Körper befindlich ſind, und bey der Fäulung ausgeſchieden werden, und daß alſo, auch nach den neueſten Meynungen, welche noch in manchen weſentlichen Stücken von einander abweichen, den Pflanzen die nöthige Nahrung verſchaffet wird, wenn ihnen, nach alter Weiſe, organiſche Körper durch die Fäulung aufgelöſet werden.

2. Die Materie, woraus organiſche Körper beſtehn, und welche denſelben zur Nahrung dient, ſcheint, ohne Abnehmen und Zunehmen, beſtändig in Umarbeitung zu ſeyn. Der Unterſchied, daß einige Thiere ſich von animaliſchen, andere von vegetabiliſchen Theilen, ernähren, rührt daher, weil ihre Nahrung innerhalb ihren Körpern aufgelöſet wird, und weil ihre Verdauungswerkzeuge verſchiedentlich gebildet ſind. Aber die Nahrung der Pflanzen wird außer ihren Körpern aufgelöſet, und alsdann von den Wurzelfaſern, welche man mit den Milchgefäßen der Thiere vergleichen kan, eingeſogen. Deswegen dienen ihnen alle durch die Fäulung aufgelöſete organiſche Körper zur Nahrung, obgleich manche mehr und ſchneller, als andere nähren.

3. Nicht durch die Wurzeln allein, ſondern auch durch die Blätter ſaugen die Pflanzen die nährenden Theile ein, welche, vornehmlich bey der Fäulung organiſcher Körper, in die Atmoſphäre übergehn, hauptſächlich Kohlenſtoff und Sauerſtoff. Aus dieſer werden ſie euch vom Erdboden angezogen, oder in demſelben abgeſetzt, wodurch denn ſeine Fruchtbarkeit vermehrt wird. Dieß kan zwar die Kunſt befördern, aber nicht allemal hinlänglich erzwingen, auch iſt die Fruchtbarkeit der Atmoſphäre nicht in allen Jahren und Gegenden gleich groß, deßwegen die Landwirthe ſelbſt den Pflanzen die Nahrung zubereiten müſſen.

4. C. G. Rafn's Entwurf einer Pflanzenphyſiologie. Aus dem Däniſchen überſetzt von J. A. Markuſſen. Kopenhagen 1798. 8.* S. Bibl. XXIII. 93.

Ingenhouß über Ernährung der Pflanzen und Fruchtbarkeit des Bodens, überſetzt von G. Fiſcher. Leipz. 1798. 8.* = Voigts neues Magazin für Naturkunde. I. 2. S. 101.

Reflexions ſur l'état actuel de l'agriculture. Paris 1780. 12. S. phyſikal. ökon. Bibl. XII. S. 45. = J. B. Fabroni Verſuch über den Ackerbau, mit Anmerkungen von J. R. Forſter. Berlin 1782. 8.

Hermbſtädts Abhandlung über die Vegetation und ihre Beförderung durch die Düngung; in Annalen der Märkiſchen ökonom. Geſelſchaft. II. 2. S. 12.

Grens ſyſtemat. Handbuch der geſamten Chemie. II. S. 153.

Hermbſtädts Archiv der Agriculturchemie. Berlin in 8. ſeit 1803.

Die ältern Meynungen und Schriften über die Nahrung der Pflanzen findet man angezeigt im neuen Hamburg. Magazin II. S. 68.

§. 17. 18.

Die Arten der Erden, in Abſicht auf den Pflanzenbau, ſind die Stauberde, die kalkichte, die thonichte, und die ſandichte Erde. Jede hat ihre eigenen Vortheile und Nachtheile, und alle müſſen daher, ſo wie die aus ihrer Miſchung entſtehenden Abarten, auf verſchiedene Weiſe, zubereitet werden.

1. *I. G. Wallerii* diſſertat. Agriculturae fundamenta chemica. — Akerbrukets chemiſka Grunder. Reſpon. comite *G. A. Gyllenborg*. Upſaliae 1761. 4.* Man hat zwey teutſche Ueber-

Ueberſetzungen, die beſte iſt: Chymiſche Grundſätze des Ackerbaues = von J. G. Krünitz. Berlin 1764 * = Gemeinnützige Natur- und Kunſtmagazin II. die andere Bern 1765. 8.* Auch hat man eine franzöſiſche und engliſche Ueberſetzung: Elemens d'agriculture phyſique et chymique de M. *Wallerius*. à Iverdun. 1766. 12. The natural and chemical elements of agriculture, translated from the latin of count *Gyllenborg*, by *I. Ellis*. London 1770. 12.* Phyſik. ökon. Biblioth. V. S. 472. Eben dieſe Ueberſetzung ſteht auch in De re ruſtica. II. S. 112.

The principles of agriculture and vegetation by *Franc. Home*. London 1759. 8. Zweyte Ausgabe.* = Grundſätze des Ackerbaues und Wachsthums der Pflanzen, überſetzt von J. C. Wöllner. Berlin 1763. 8. Dritte vermehrte Ausgabe 1782. auch im erſten Theil der Berner Samlung auserleſener Schriften; auch in ökonomiſch-phyſikaliſchen Abhandlungen. IV. S. 782. = Principes de l'agriculture et de la vegetation. *Paris* 1761. 12.* Eine italieniſche Ueberſetzung ſteht hinter der neuen Ausgabe von *Davanzati* coltivazione italiana. Venedig 1767. 8.

2. *Bergmann* de terris geoponicis in Opuſc. V. p 59.

G. H. Piepenbring Anleitung zur Kentniß der verſchiedenen Ackererdarten und der Düng- und Verbeſſerungsmittel. Hannover 1797. 8.

3. Zur wahren Kentniß der Erdarten iſt die Kentniß der Mineralogie unentbehrlich, indem die Kenzeichen, welche man gemeiniglich vom Geruche, Geſchmacke und der Farbe hernimt,

unzulänglich und ungewiß ſind. Ich erinnere aber noch einmal, daß hier vorausgeſetzt werde, man kenne die in der Oekonomie vorkommenden Naturalien, an den beygeſetzten ſyſtematiſchen Benennungen. Wer hier eine umſtändliche Anleitung zur Kentniß der Erdarten verlangte, der würde in der Folge, mit gleichem Rechte, auch eine Anweiſung zur Kentniß der Pflanzen, fordern können, und wo wären alsdann die Grenzen der Naturgeſchichte und Oekonomie, dieſer ſo weitläuftigen Wiſſenſchaften!

4. Die übrigen Arten der Erden kommen beym Ackerbau wenig in Betrachtung. Die glasartige Erde ſcheint nur verſteint vorzukommen; aber ſie hat als Sand einen ſo großen Einfluß auf das Wachsthum der Pflanzen, daß ſie hier allerdings genant zu werden verdient. Die Stauberde iſt nur eine Miſchung aus den übrigen Erdarten und aus verweſeten thieriſchen und pflanzenartigen Theilen. Faſt alle Erdarten enthalten auch Eiſenerde, welche nur alsdann zu ſchaden ſcheint, wenn ſie einer ſonſt ungemiſchten Erde in großer Menge beygemiſcht iſt. Jede reine oder einfache Erdart iſt für ſich allein nicht zum Wachsthum der Pflanzen geſchickt.

5. Einem Landwirthe, der nämlich Botanik verſteht, können die Kenzeichen der Erdarten, von den auf ihnen wildwachſenden Pflanzen, oft dienlich ſeyn. Z. B. Erdrauch (*Fumaria officinalis*) Kerner Taf. 60. und Hünerdarm (*Alſine*) Kerner T. 308. zeigen Stauberde an; ſo wie hingegen Fünffingerkraut (*Potentilla reptans*) Kerner T. 162. Wundkraut (*Anthyllis vulneraria*) Kerner T. 26.

und

und Huflattich (*Tuſſilago farfara*) Kerner Taf 177. gemeiniglich den Thon, und *Gnaphalium arenarium* den Sand andeuten. S. *Lin.* philoſ. botan. S. 270. *Adanſon* Familles des plantes. I. S. 324. Hamb. Mag. XXII. S. 8.

6. Den thonichten Boden nennen die Landwirthe kalt, und den ſandichten und kalkichten warm. Leichter, mitlerer und ſtarker Boden, ſind relative Benennungen, welche nur die Beſchaffenheit des Bodens einer einzelnen Gegend, unterſcheiden.

§. 19.

Dieſe Vorbereitung des Bodens beſteht in **Urbarmachung, Miſchung, Düngung und Bearbeitung** desſelben.

Erſter Abſchnitt.

Von der Vorbereitung des Bodens zum Pflanzenbau.

Inhalt.

Urbarmachung §. 20. 21. der Hölzungen §. 22. der Moräſte §. 23. 24. der Heiden §. 25. der Sandfelder §. 26. Vortheile der Urbarmachung §. 27. Beſtimmung des beſten Landes §. 28. Miſchung der Erdarten §. 29-33. Mergelung §. 34. Düngung §. 35-41. Bearbeitung des Landes §. 42.

---

§. 20.

Ein Boden, welchen die Kunſt bereits zum Pflanzenbau zugerichtet hat, heißt urbar; hingegen ein ſolcher, welcher entweder von jeher, oder ſeit langer Zeit, ſich ſelbſt überlaſſen, entweder mit Holz und Gebüſchen, oder mit Moos und Waſſerpflanzen, oder mit andern wilden Kräutern überwachſen, oder ein nackter, unſtäter Sand iſt, heißt ein natürlicher oder wilder Boden, oder Leede, Leide, Laite oder Dreiſch.

1. Es giebt in Teutſchland Plätze, welche vor ſehr vielen Jahren, z. B. vor dem dreyßigjährigen Kriege, wirklich gebauet worden, hernach aber wieder verlaſſen und verwildert ſind; und auch

auch dieſe heiſſen Leeden. Dieß Wort hat ſich in der Benennung vieler Oerter, vornehmlich im Lande ober der Ens, erhalten, z. B. in Hochlaiten, Achlaiten.

§. 21.

Einen ſolchen Boden abräumen, ebenen, austrocknen oder befeſtigen, heißt ihn urbar machen. Felder, welche erſt neulich urbar gemacht worden, werden Neubrüche, Roden, Neureute, Rieden, Reutfelder genant.

1. Mémoire ſur les défrichemens par M. le Marquis *de Turbilly*. Paris 1759. 12. auch 1760. 12. und à Amſterdam 1761. 12.* = Des Marq. von Türbilly practiſcher Unterricht zum Aufreiſſen und Brechen der unangebaueten Felder. Altona 1762. 8. Steht auch faſt ganz in Samlung der Berner Geſelſchaft I. 1760. S. 640. Auch hat man eine engliſche Ueberſetzung: Cultivation of barren lands. *London*. 8.

   Practique des défrichemens. *Paris* 1760. 12. iſt ein Auszug aus jenem.

2. Die Naturkunde erweiſet, daß alle Pflanzen und Thiere, wenigſtens ehemals, ohne Beyhülfe des Menſchen, welcher ſelbſt das letzte Werk der Schöpfung war, ſich fortgepflanzt haben; allein will der Menſch Pflanzen und Thiere, an einem ihm beliebigen Orte, in Menge, und von einer ihm beliebigen Beſchaffenheit, vermehren; alsdann muß er Vorrichtungen machen, welche die Oekonomie lehrt.

3. Zum Abſchälen oder Entraſen eines wilden Bodens, hat man einen Schälpflug angegeben, wovon eine Beſchreibung und Abbildung in Lehrbegriff ſämtlicher ökon. Wiſſenſch. I. S. 22, und von einem andern in allgem. Haushalt. und Landwiſſen. I. S. 320. T. 3. Fig. 1. 2. zu finden iſt. Unſere niederſächſiſchen Plaggenhauer verrichten dieß geſchickt und ſchnell mit der Plaggenhacke.

4. Zu vielen Arbeiten, welche in der Landwirthſchaft ſelten vorkommen, ſind beſondere Maſchinen angegeben worden, die doch, wenn ſie auch gleich das leiſten, was ihre Erfinder verſprechen, nur ſelten dazu angewendet werden, weil ihre Anſchaffung, für einen einzelnen Fall, zu koſtbar und mühſam iſt. Inzwiſchen zeige ich die vornehmſten überall an, damit den Liebhabern ſolcher Erfindungen hier nicht etwas wichtiges zu fehlen ſcheine; damit der, welcher ſich derſelben bedienen will, wiſſe, wo man ſie beſchrieben findet, und damit eine Veranlaſſung ſey, ihren Werth anzuzeigen. Gut wäre es, wenn einige dieſer Maſchinen von ganzen Gemeinen angeſchaft, und jedem, gegen einen billigen Zins, zum Gebrauche geliehen würden; aber dieſer Vorſchlag gehört nicht in die Landwirthſchaft, ſondern in die Polizey derſelben.

§. 22.

Hölzungen müſſen jetzt mit mehr Ueberlegung und Vorſicht, als ehemals geſchehen iſt, ausgerottet werden; und faſt jede Holzart verlangt ein beſonderes Verfahren. Zur Ausziehung (Ausrodung) der Bäume und Wurzeln (Stub-

(Stubben, Stöcke) ſind verſchiedene Werkzeuge vorgeſchlagen worden, welche aber dasjenige, was man von ihnen rühmet und erwartet, nicht leiſten können.

1. Von Urbarmachung der Wälder, ſehe man Lehrbegriff ſämtl. ökon. Wiſſenſch. Th. I. B. 1. S. 91.

2. Unter den zur Ausziehung vorgeſchlagenen Maſchinen, ſind die vornehmſten:

Peter Sommers Hebelade, in den Schriften der Berner Geſelſch. I. und in Mills Feldwirthſchaft I. S. 191, auch in Hirſch Samlung ökon. Nachrichten. Anſpach 1763. 8. S. 224. Dahin gehört auch J. Böſens verbeſſerte Hebmaſchine, ſo P. Sommer erfunden. Göttingen 1771. 8. Phyſik. ökon. Bibl. II. S. 606; und Zur Aufnahme der Landwirthſch. 1766, 4. §. 127, wo ebenfalls eine Verbeſſerung angegeben iſt.

Die alte Hebelade in Schwenters Erquickſtunden XV. Aufg. 23. Leupolds Theatrum machinarium S. 75. Taf. 16. Fig. 4. 6. und Theatr. mach. hydrotechnic. S. 64. T. 11. Abhandl. der Schwed. Akademie. XVIII. S. 193. Taf. 7.

Die zum Dienſt des Forſtweſens verſtärkte Kraft des Hebels. — Moſers Forſtökon. I. S. 211. — Neue Beyträge zur Cameral- und Haushaltungswiſſenſch. Jena 1766. 8. S. 83. G. C. Silberſchlag Cloſterbergiſche Verſuche. Berlin 1786. 8. S. 169.

J. W. (Wiegand) Abhandlung von der Holzſparkunſt. Frankf. und Leipz. 1767. 4. S. 20.

S. 20. Krünitz ökonomiſche Encyclopädie III. S. 258. Taf. 2 – 8. wo alle vorhergenante auch abgebildet ſind.

(von Tettenborn) Beſchreibung einer neu erfundenen Hebmaſchine zum Ausroden der Stöcke. Mannheim 1780. 4.

3. Aber Silberſchlag hat erwieſen, daß man von der Mechanik keine Maſchine erwarten kan, durch die ſich eine hinreichende Kraft für alle, oder auch nur die meiſten Fälle, erreichen ließe, und die zugleich dauerhaft und wohlfeil genug wäre. Bey einer Gewalt von 732,000 Pfund, blieb die Wurzel eines Kienbaums unbeweglich. Für die ſchwächſten Wurzeln aber verlangt keiner Werkzeuge. J. E. Silberſchlags Nachricht von einigen zu Schöneiche angeſtelleten Verſuchen. Berlin 1773. 4. Phyſik. ökon. Bibl. V. S. 280. Lettre à M. M. – ſur les experiences faites à Schöneiche par M. Silberſchlag, ſur un tronc d'arbre, qui n'a pu être deraciné par toutes les puiſſances de la méchanique. *Berlin* 1773. Ein halber Bogen in 8.

4. Einen mit Bäumen und Gebüſchen bewachſenen Platz abſchwenden (ſo nanten es unſere Vorfahren), oder abbrennen, um Getreide dahin ſäen zu können, kan jetzt, wenigſtens in den meiſten Gegenden von Teutſchland, weder aus ökonomiſchen, noch politiſchen Gründen, erlaubt werden, wiewohl ſich noch jetzt einige Länder dadurch an ihre Nachkommen verſündigen. In Finland nennet man ein ſolches abgeſchwendetes Land Kitö, in Schweden Swedja oder Swedjeland, und das Verfahren ſelbſt Swedjande, in England Denſhi-

Denſhiring oder Burnbaiting, Burning, Sod-burning. Einige Nachricht davon findet man in den Abhandlungen der ſchwed. Akad. XII. S. 141; und in Krünitz Encyclop. VI. S. 596.

§. 23.

Moräſte, Morfelder, Brüche, welche durch übermäßige oder beſtändige Näſſe entſtehen, und gemeiniglich wahren Torf, oder doch eine dem Torfe ſehr ähnliche Erde enthalten, und unter ſich ein Thonlager haben, können, theils durch Beſetzung mit nützlichen Bäumen, theils auch durch offene oder verdeckte Gräben oder Abzüge, oder auch durch Saugeſchächte, ausgetrocknet, verbeſſert und genützet werden.

1. Dergleichen Bäume ſind Ellern oder Erlen, Eſchen und einige Weiden. Auch können dazu einige nützliche Grasarten dienen, z. B. Wieſenfuchsſchwanz (*Alopecurus pratenſis*) *Hoſt* II. tab. 31. Kerner Taf. 57. Wieſenlieſchgras (*Phleum pratenſe*) Kerner T. 196. *Hoſt* III. tab. 9. und andere.

2. Zur Abziehung des Waſſers hat man in England verſchiedene Abziehpflüge (Drain-plough, draining plough) angegeben. Einige findet man in Muſ. ruſtico teutſch. Ueberſetz. IV. S. 227. und in *W. Bailey's* Advancement of arts. London 1772. S. 1. 6. Mehre ſind angezeigt in phyſik. ökon. Bibl. VI. S. 302. X. S. 364. 430.

3. Die Anlegung der bedeckten Abzüge und der Saugeſchächte, welche ſchon die Römiſchen Landwirthe kanten, wurden den Engländern zuerſt

zuerſt durch Nugent's Travels through Germany 1768 bekant. S. die teutſche Ueberſetzung (von F. C. L. Karſten). Berlin 1781. 8. II. S. 75. Aber ſeit dieſer Zeit haben ſie ſolche zu einer großen Volkommenheit gebracht. Jetzt findet man dazu die beſte Anleitung in folgenden Schriften:

(*Anderſon's*) eſſays relating to agriculture and rural affairs. Edinburgh. 1775. 8. S. Biblioth. VII. S. 525. Vierte Ausg. 1797. drey Bände in 8.

J. Johnſton's account of the moſt aproved mode of draining land, by *Joſ. Elkington.* 1797. = Johnſton's Abhandlung über das Austrocknen der Sümpfe und Entwäſſerung kaltgründiger Aecker, nach dem Verfahren des Elkingtons: überſetzt von Grafen von Podewils. Berlin 1799. 4. S. Bibl. XXI. 486.

Thaer Engliſche Landwirthſchaft. I. S. 258. und II. 1. S. 1.

§. 24.

Nach der Austrocknung brennet man entweder den Boden ab, oder, welches beſſer iſt, man vermiſcht ihn auch nur mit reinem Sande.

1. Samlung der Berner Geſelſchaft 1761. S. 243 und 739; und 1762. St. 1. S. 81; und 1764. St. 4. S. 21. 55.

Berchs Verſuch, wie moraſtige Gegenden zum Ackerbau zu nutzen. Hannöver. nützliche Saml. 1755. S. 162. = Berner Saml. auserleſener Schriften. I. = Leipziger Saml. XI.

Rein=

Reinhards vermiſchte Schriften. I. S. 177.

Oekon. Nachr. II. S. 661. u. VIII. S. 563.

Abhandlung der Bayeriſchen Akademie. I. 2. S. 127. und III. 2. S. 213.

Schriften der Hannöv. Landwirthſchaftsgeſelſchaft. I. S. 21. und II. S. 316.

Linné Schoniſche Reiſe. S. 79.

Georgical Eſſays. IV. S. 134.

Neues Verfahren, kalte, naſſe und unfruchtbare Länder zu verbeſſern. Aus dem Engliſchen. Münſter und Leipzig. 1775. 8. S. Bibl. VI. S. 301.

2. Hierher gehört auch die in neuern Zeiten angewendete Urbarmachung, da man ein benachbartes flieſſendes Waſſer über den Moraſt weglaufen, und durch dasſelbe die obere Moorerde von dem darunter liegenden fruchtbaren Boden abſchlämmen läßt. S. General view of the agriculture in the county of Perth. By James Robertſon. Perth. 1799. 8. Ein ähnliches Verfahren iſt die im Fürſtenthum Verden erfundene und jetzt auch im Herzogthum Lüneburg gebräuchliche künſtliche Ueberſchwemmung der Wieſen oder des moraſtigen Bodens mit Sand, wodurch die ſo genanten Schwemwieſen entſtehen. Man ſehe J. F. Meyer Preisſchrift über die Schwemwieſen in den Annalen der niederſächſiſchen Landwirthſch. 2. St. 3. welche auch beſonders verkauft wird. Zelle 1801. 8. Man vergleiche auch Thaers Schriften aus den Annalen. I. S. 121.

3. Wenn die Moorerde nicht nur mit vielen Ueberbleibſeln verfaulter Pflanzen vermiſcht, ſondern

ſondern auch mit Erdöhl durchdrungen iſt, ſo dient ſie als Torf zur Feuerung. Moorpflanzen, welche auf Torfmooren wachſen, ſind *Eriophorum vaginatum*, Kerner Taf. 380; *polyſtachium*, *Hoſt* I. tab. 37. Kern. T. 419; *Scirpus ceſpitoſus*, *Hoſt* III. tab 59. Kern. Taf. 286; *Carex ceſpitoſa*, *Hoſt* I. tab 91. Kern. T. 495; *Sphagnum paluſtre*, *Splachnum* und andere.

§. 25.

Ein Boden, welcher mit Heide (Erica, Kern. Taf. 535.) überwachſen iſt, wird durch vorſichtiges Abbrennen, Ausreiſſen der Wurzeln, durch künſtliche Ueberſchwemmungen, wo ſolche möglich ſind, und durch Verbeſſerung der Erdarten, jedoch nicht ohne viele Mühe, zum Pflanzenbau geſchickt gemacht.

1. von Juſti von Anbauung der Jütländiſchen Heiden, in ſeinen ökon. Schrift. II. S. 246. = C. G. Mengels Kopenhagener Magazin. II. S. 363.

   Hannöv. gel. Anzeigen. 1753. S. 514.

2. Ein Werkzeug zur Abräumung der Heide, findet man beſchrieben und abgebildet in Advancement of arts by *Bailey*. p. 47; und in Krünitz Encyclop. XXII. S. 715.

§. 26.

Der Flugſand kan durch mancherley Einfaſſung, durch Zäune, Strohdocken u. dergl. eben, und durch Beſäung mit einigen Grasarten, feſt gemacht werden.

1.

1. D. G. Schrebers Anweiſung, wie der Flugſand ſtehend, und dürre Felder zu Wieſen zu machen. Leipzig 1764. 8. *

Beſchreibung, auf was Art man in Dännemark, auf der Inſel Seeland, den fliegenden Sand dämpfet, in ökonom. Nachr. VIII. S. 629. 638.

Linné Schoniſche Reiſe S. 104. 284.

J. C. D. Schrebers Beſchreibung der Quecke. Leipzig 1772. 4. S. 20. S. Biblioth. IV. S. 401.

Gleditſchs vermiſchte Abhandl. III. S. 45. 120.

Abhandl. der ſchwediſchen Akademie. XXX. S. 276.

Hannöver. Landwirthſchaftsgeſelſchaft. I. S. 117. 330.

E. Viborg Beſchreibung der Sandgewächſe und ihrer Anwendung zur Hemmung des Flugſandes in Jütland; überſetzt von J. Peterſen. Kopenhagen 1789. 8. S. Biblioth. XVI. S. 154.

2. Die hiezu dienlichen Pflanzen ſind vornehmlich: der Sandhaber (*Elymus arenarius*), Viborg Taf. 2. Sandſchilf, Helm der Holländer (*Arundo aren.*) Kerner Taf. 386. Viborg Taf. 1. und Sandriedgras (*Carex arenaria*). *Hoſt* I. tab. 49. Kerner Taf. 298. Viborg Taf. 3. und noch manche andere Arten Riedgras, welche faſt alle kriechende Wurzeln haben. Auch gehört hieher die Sandweide (*Salix arenaria*). Viborg T. 4. Wider den Gebrauch dieſer Pflanzen wendet man ein, daß ſie hartnäckige Unkräuter würden; aber auch ein vernünftiger Arzt ſieht

es nicht ungern, daß eine gefährliche Krankheit in eine weniger gefährliche übergeht.

3. Zu dieſer Unternehmung kan die Nachricht, wie die Holländer ihre Duinen oder Duynen, durch Bepflanzung verſchiedener Grasarten, befeſtigen und bewahren, dienlich ſeyn. Die beſte und ausführlichſte Beſchreibung dieſer Arbeiten, hat mein Bruder ehemals auf den Duinen ſelbſt entworfen. Sie ſteht in Hannöv. Magazin 1772. S. 1538. 1554. Auch gehört dahin Abhandl. der ſchwed. Akad. XXI. S. 132.

§. 27.

Inzwiſchen ſcheint die koſtbare und langweilige Urbarmachung groſser Felder, einem Landwirthe, nur unter ſeltenen Umſtänden, ſichere Vortheile zu verſprechen; dahin gehört, wenn die Ländereyen ſich in der Nachbarſchaft einer volkreichen Stadt befinden; wenn die Moräſte und Sandfelder ſchaden, und wenn kleine Ellernhölzer in der Nähe des Guts, zwiſchen tragbaren Feldern, liegen. Aber durch unvorſichtige Ausrodung der Nadelhölzer, und Entblöſſung des Sandes, auch durch Vermehrung der Aecker, ohne verhältnißmäſſige Vermehrung der Viehzucht, entſteht ein überwiegender Nachtheil.

1. Was in Rückſicht auf das gemeine Beſte, wegen Urbarmachungen und Anbauungen anzurathen und zu verfügen ſey, das gehört in die Polizey der Landwirthſchaft.

§. 28.

§. 28.

Der beſte Boden zum Pflanzenbau überhaupt, oder zum Getreidebau insbeſondere, iſt der, welcher viele Nahrung für die Pflanzen aus der Luft anzuziehen, dazu rohe Materialien zu verarbeiten, und den zum Wachsthume erforderlichen Grad der Feſtigkeit und Feuchtigkeit, anzunehmen vermag. Er ſcheint derjenige zu ſeyn, welcher aus wenigem Sande, etwas mehr kalkichter, noch mehr Stauberde, und größtentheils aus thonichter Erde beſteht.

1. G. Fordice in Elements of agriculture and vegetation. *London* 1771. 8. beſtimmet die beſte Verhältniß ſo, daß von 400 Gran Erde, 100 Gran Waſſer, 7 Gran kalkichte Erde, 1 Gran Schleim, und entweder 73 Gran Sand und 219 Gran Thon, oder auch umgekehrt 219 Sand und 73 Thon ſeyn ſollen. S. Phyſ. ökon. Bibl. III. S. 228.

2. Die chemiſche Unterſuchung der Erde kan doch allein nicht die Beſchaffenheit des Bodens hinlänglich für den Landmann beſtimmen. S. Schumachers Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau S. 53.

§. 29.

Um einem Boden jene Verhältniß zu geben, vermiſcht man Erdarten von entgegengeſetzten Eigenſchaften mit einander, um den Fehler der einen, durch den Fehler der andern, zu verbeſſern. Zu dieſer Miſchung dienen Thon, Sand, Kalk, Gyps und Mergel.

1. C. W. Pörner Anmerkungen über Baumé Abhandlung vom Thone. Leipzig 1771. 8. S. 156 Phyſ. ökonom. Bibl. III. S. 15. Neue Ausgabe der Urſchrift 1797. 8.

2. Schon die Alten haben dergleichen Miſchungen vorgenommen. Man leſe Plinius Hiſt. nat. lib. 17. c 5. 6. 7. 8 nach Hard. II. S. 53. 54. auch Theophraſt de cauſſis plantar. III, 25. p. 289.

3. Es würde nicht unmöglich ſeyn, in einem Boden eine beſtimte Verhältniß der Erdarten zu erzwingen. Aber überhaupt läßt ſich die Miſchung, wegen der Koſten der Fuhren und der Arbeiten, nicht gar oft anwenden. Nur ſelten liegt die beſſernde Erdart unter der fehlerhaften Damerde. Zudem verlangt dieſe Unternehmung wenigſtens einige mineralogiſche Kentniß; ſo lange dieſe nicht algemein geworden iſt, ſo lange wird es beſſer ſeyn, Empiriker zur Vermehrung des Düngers zu ermahnen, mit dem ſie zum Theil jene Abſicht auch erreichen können.

§. 30.

Thon oder Leim beſſert den ſandichten oder gar zu lockern Boden. Alte Thonwände (Wällerwände) biethet man auch dem feſten Boden.

1. von Juſti ökonomiſche Schriften. I. S. 319. Muſeum ruſtic. II. S. 296.

§. 31.

Sand beſſert den gar zu zähen, zu dichten, oder thonichten Boden. Der beſte iſt der reinſte, aus dem Meere oder aus Flüſſen.

1.

1. Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. I. S. 196.

von Juſti ökon. Schriften. I. S. 370.

Philoſ. transact. n. 113. p. 293.

2. Unter gewiſſen Umſtänden können auch große Steine auf den Aeckern nützen. S. Vorrath kleiner Anmerkungen über mancherley gelehrte Gegenſtände. St. 2. S. 305.

§. 32.

Die kalkichte Erde mildert die Säure, mindert die Näſſe, befördert die Fäulung und beſſert den thonichten Boden.

1. Mills Feldwirthſchaft. I. S. 65.

Leipz. Saml. XII. S. 40.

Algemeine Haushalt. u. Landwiſſenſch. I. S. 289. wo man doch fälſchlich den Kalk, zur Verbeſſerung des ſandichten, kieſichten und ſteinichten Bodens, vorgeſchlagen hat.

2. Hieher gehören auch einige Arten Tophſteine (terrae tophaceae), auch die vom Meere ausgeworfenen Conchylien, welche man in Northumberland nutzet, die incruſtirten Mooſe, dergleichen z. B. die Ratzeburger See in Menge liefert, und der Scherp, Salz- Dorn- oder Pfannenſtein der Salzwerke, der, wenigſtens gemeiniglich, nicht viel mehr als Kalk iſt. Zu Dürrenberg verkauft man von einem Gemenge aus Dornſtein, Pfannenſtein und Holzaſche, den halben Dresd. Scheffel, oder einen Centner, für 20 Ggr.

3. Vom Salzſteine ſ. Anzeige vom Nutzen und Gebrauche der Salzaſche zum Düngen.

Frankf. und Leipz. 1773. 8. Bibl. IV. S. 603. Schriften der Churpfälz. Geſelſchaft. 1769. S. 246.

4. Um Weilburg hat man ein Pochwerk, und eine Mühle mit einem Siebwerke angelegt, um den feſten Kalkſtein zu zerkleinern, und verkauft dort 62 Pfund für 4 Kreuzer. S. Bemerkungen der Pfälziſchen ökonom. Geſelſch. vom J. 1775. S. 275.

5. Auch der gebrante Kalkſtein wird in England, Schleſien, und in der Nachbarſchaft von Eger, und an mehren Orten, wirklich gebraucht. Auf dem Hunsrick löſcht man ihn mit wenig Waſſer, und wirft ihn hernach mit einer kleinen Wurfſchauffel über das Land. In der Algem. Haushalt. und Landwirthſch. I. Taf. 1. Fig. 2. findet man die Abbildung eines Ofens zum Kalkbrennen zu dieſem Gebrauche. Kalkſchutt verſpricht weit weniger Nutzen.

6. Es iſt falſch, daß der aufs Land gebrachte ungebrante Kalk, eine Säure aus der Luft anziehe, und mit derſelben ein erdichtes Mittelſalz werde. S. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 542. Ueberhaupt wird wohl ſchwerlich eine freye Säure in der Damerde vorkommen.

§. 33.

Mürber oder kleingeſtoſſener Gyps, oder die ſchwefelſaure Kalkerde, verbeſſert den thonichten Boden, wie der Kalk, aber ſchneller.

1. F. A. Cartheuſer mineralogiſche Abhandlung. Gieſſen 1773. 8. S. 81. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 241.

Bemerkungen der pfälziſchen ökon. Geſelſchaft. 1775. S. 1.

Krünitz Encyclop. XX. S. 460.

J. F. Mayer die Lehre vom Gyps, als einem vorzüglich guten Dung zu allen Erdgewächſen. Anſpach 1769. 4. zweyte Auflage. = Mayers Beyträge und Abhandlungen. I. S. 261.

J. F. Mayer Vertheidigung des Gypſes, als einer vortreflichen Düngſorte. Frankf. am M. 1771. 8. = Zweyte Fortſetzung der Beyträge S. 1.

Ebendeſſelben erſte Fortſetzung der Beyträge S. 173. S. Phyſ. ökon. Bibl. II. S. 560.

2. Die ſchnellere Würkung rührt wohl daher, weil Gyps leichter als Kalk zerfält, und ſich ehr und genauer als dieſer mit Thon vermiſcht, wozu vielleicht die Auflöslichkeit in Waſſer das meiſte beyträgt. Eben dieſe iſt die Urſache, daß der mit Gyps vermiſchte Boden länger als ſonſt feucht bleibt, oder ſpäter von der Dürre leidet. Am meiſten würkt er, wenn er im Frühjahr über das aufgegangene Getreide, über Klee und Hülſenfrüchte geſtreuet, und bald vom Regen in die Erde eingeſchlämt wird. Aber die mit Gyps beſtreueten Aecker ſind, vor dem Regen, den Schafen und andern Thieren gefährlich. S. meine Beyträge zur Oekonom. VI. S. 144. und VII. S. 156.

3. Schon ſeit undenklichen Zeiten hat man in unſerer Nachbarſchaft, im Amte Niedeck, dieſen Gebrauch vom Gypſe gemacht; aber Mayer hat das Verdienſt, ihn algemeiner bekant gemacht zu haben. In der Geſchichte der

Landwirthſchaft von Kupferzell hat er S. 74. ein Pochwerk abgebildet, um Gypsſteine zu zerkleinern, wovon aber ſchwerlich ein Gewinn zu erhalten ſeyn wird. Eine Mühle zu eben dieſem Gebrauche iſt beſchrieben und abgebildet in Schubarts ökonomiſchen kameraliſt. Schriften. IV. S. Hausvater. V. S. 947. Unleugbar iſt es, daß die Empfehlung des Gypſes von denen, welche ihn am wenigſten kennen, am meiſten übertrieben wird.

§. 34.

Vorzüglicher, als jene einfachere Erdarten, iſt, in den meiſten Fällen, der Mergel. Der thonichte Boden verlangt Kalkmergel, der ſandichte aber Mergel oder Thonmergel, und der kalkichte, Thonmergel oder ſandichten Thonmergel.

1. (Andreä) Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdarten, aus Sr. Majeſtät deutſchen Landen, und derſelben Gebrauch für den Landwirth. Auf Befehl der Königl. Churfürſtl. Cammer dem Druck übergeben. Hannover 1769. 8 *

Georgical eſſays III. S. 25. = Eſſays and obſervations phyſical and litterary read before the philoſophical ſociety at Edinbourgh. 1771. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 539.

F. G. P. Seip Verſuch vom Mergel und deſſen Würkungen im Lande. Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 34. = Berner Saml. auserleſener Schriften. I.

Min=

Mindiſche Beyträge zum Nutzen und Vergnügen 1768. St. 2. = Hannöv. Magazin 1769. S. 1234.

Hannöv. Magazin 1773. St. 14.

Della marna, e d'alcuni altri foſſili atti a render fertili le terre. Opera di *Antonio Zanon.* In *Venezia* 1768. 4.

Schwachheims Nachricht vom Mergel in ökon. Nachr. III. S. 120. = Journal oecon. 1752. Novem. = Algemeines Magazin IV. S. 123.

Jordmårg tjänlig til mager jords förbättring, beſkrefwen af L. W. Rothof. Göteborg. 1773. 8. S. Bibl. IV. S. 132.

2. Die Lehre vom Mergel hat Andreä am gründlichſten und vollſtändigſten abgehandelt, als er die, auf Befehl der königlichen Kammer in Hannover, aus dem ganzen Churfürſtenthum zuſammengebrachten Mergelarten, die ſich über 300 belaufen, und jetzt im Göttingiſchen ökonomiſchen Garten aufbewahrt werden, unterſuchte. Ich brauche die Benennungen, ſo wie ſie von ihm beſtimmet ſind.

3. Mergel iſt eine natürliche Miſchung, faſt aus gleichen Theilen Thon und Kalkerde. Er heißt 1 Kalkmergel, wenn die Miſchung drey Theile Kalk und ein Theil Thon iſt. Er heißt 2 Thonmergel, wenn ſie drey Theile Thon und ein Theil Kalk iſt. Wenn mit drey Theilen Mergel, oder Kalkmergel, oder Thonmergel, ein Theil Gyps vermiſcht iſt, ſo bekömt dieſe Miſchung den Namen: 3 Gypsmergel, 4 gypſichter Kalkmergel, 5 gypſichter Thonmergel. Iſt ein Theil Sand mit drey Theilen

Mergel u. ſ. w. vermiſcht, ſo braucht man die Namen: 6 ſandichter Mergel, 7 ſandichter Kalkmergel, 8 ſandichter Thonmergel. Sind aber gleiche Theile von Sand und Mergel mit einander vermiſcht, ſo iſt es 9 Sandmergel. Sind mehr als drey Theile Kalk mit Thon, oder mehr als drey Theile Thon mit Kalk vermiſcht, ſo hört der Namen Mergel auf, und alsdann heißt die Miſchung entweder thonichter Kalk, oder kalkichter Thon.

§. 35.

Alle faulbare Subſtanzen, welche am leichteſten Nahrung der Pflanzen werden können, nennet man in der Oekonomie Dünger oder Düng. Die Arbeit, da man dem Lande ſolche Subſtanzen mittheilet, nennet man die Düngung.

1. *Dickſon's* Treatiſe of agriculture. I. S. 46–82.

Algemeine Gründe der Düngung, in Schrebers Saml. IV. S. 376. = Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 1154.

Wallerius de emendatione agri. Upſaliae. 1758. 4. = Schreb. Saml. XIII. S. 228.

Wallerius diſſ. de cauſſis ſterilitatis agrorum. Upſal. 1754. = Ebendaſelbſt S. 201.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft. I. S. 490.

R. Kirwan Beantwortung der Frage: welches ſind die paßlichſten Düngmittel? Ueberſetzt von A. G. L. Lentin. (aus Transactions of the Iriſch ſociety. 5.) Göttingen 1796. 8.*

Vol-

Volſtändige Ueberſicht der Düngemittel von Robert Sommerville von Haddington, überſetzt von C. A. Wichmann. Leipz. 1800. 8.

J. C. Fiſcher Abhandlung von der Düngung. Göttingen 1803. 8. S. Bibl. XXIII. S. 183.

§. 36.

Weil die Zurichtung der Nahrung der Pflanzen durch die Fäulung geſchieht (§. 16.), ſo muß auch der Dünger, ehe er ins Land gebracht wird, einen Grad der Fäulung angenommen haben, welcher, nach der Beſchaffenheit des Düngers, und des Landes, beſtimmet werden muß.

§. 37.

Miſt oder der Auswurf des Viehes, was in der Landwirthſchaft gehalten wird, heißt fett, wenn er viele nährende Theile enthält; mager aber, wenn er größtentheils aus erdichten Theilen beſteht. Unter hitzigem Miſte verſteht man in der Landwirthſchaft den Pferd- und Schafmiſt, ſo wie der Kuhmiſt kalt genannt wird. Der hitzige hat mehr öhlichte und ſchärfere Theile, und bey ſeiner Fäulung entſteht, wenn er in großen Haufen liegt, oft ſtarke Hitze. Kuhmiſt aber iſt wäſſerichter, ſchleimichter, und ſeine Fäulung wird durch die übermäſſige Menge der wäſſerichten Theile etwas aufgehalten. Der Ort, wo man den Miſt bis zum gehörigen Grade der Fäulung, und

bis

bis zum Gebrauche, aufhebt, heißt die Miſtſtäte oder der Miſthaufen.

1. Hausvater. I. S. 233. von der Zubereitung des Miſtes.

Hannöv. Beyträge. 1761. S. 218.

Oekonomiſche Nachrichten. III. S. 1.

Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 163. 242.

Reinhards vermiſchte Schriften. I. S. 566.

2. Des Engländers Tull Einwendungen, wider den Gebrauch und die Unentbehrlichkeit des Miſtes, hat, unter vielen andern, Wallerius in Fundam. chem. agric. c. 13. §. 6. widerlegt.

3. In der Grafſchaft Hoya pflegen die Landleute, nach der Ernte, das Feld mit den Stoppeln abzuplaggen, und dieſe Plaggen mit dem Miſte in Haufen oder Mieten zu bringen. Dieß iſt dem, in einigen Sandgegenden gebräuchlichen Verfahren, ähnlich, wo man, zur Vermehrung des Düngers, in Ermangelung des Strohes, den Miſt mit Plaggen von Angern, oder mit Heide oder Laub, in Mieten bringt, wowider jedoch in den Schriften der Hannöver Landwirthſchaftsgeſelſchaft I. S. 113. etwas erinnert wird.

4. Eine bequeme gepflaſterte Miſtgrube iſt in algem. Haushalt. u. Landwiſſenſ. I. S. 251. Taf. 1. Fig. 1. angegeben.

§. 38.

Nicht jeder Miſt iſt, für jeden Boden und jede Saat, gleich gut. Der hitzige gehört dem thonichten und feuchten Boden, und der Kuhmiſt dem ſandigen und kalkichten.

I.

1. Eben daher rührt die Benennung: hitziger und kalter Miſt, weil jener ſich für den kalten, dieſer für den warmen Boden (§. 18. 6.) ſchickt; nicht aber von der Hitze, die, nur unter gewiſſen Umſtänden, vor der Fäulung, bey dem Pferdemiſt, vorhergeht, und die, bey der Düngung des Getreidefeldes, keinen Einfluß hat. Jedoch kan auch jene Benennung daher entſtanden ſeyn, weil man gewöhnlich alles, was ſchnell und heftig würkt, hitzig zu nennen pflegt.

§. 39.

Unter **ungewöhnlichem**, oder **künſtlichem Dünger**, verſteht man alle animaliſche und vegetabiliſche Abfälle die, auſſer dem Miſte, vorkommen. Die Nothwendigkeit, Dünger in hinreichender Menge zu haben, befiehlt dem Landwirthe, auch auf dieſe zu achten; hingegen können die **Düngeſalze** die gerühmten Vortheile nicht leiſten.

1. Oekonomiſche Nachr. I. S. 177. Düngerlexicon.

J. S. Popowitſch von den verſchiedenen Arten zu düngen, in Schriften der Pfälz. ökon. Geſelſch. 1770. S. 169.

(*A. Young's*) Rural oeconomy S. 247.

2. Ein Verzeichniß ſolcher Abfälle iſt, bey dieſer Erklärung, hier überflüſſig; aber unnütz iſt es nicht, Landwirthe an den Gebrauch derſelben zu erinnern. Dazu dient das Düngerlexicon.

3. Düngſalze ſind oft von den Verkäufern angeprieſen worden; z. B. das Creuznacher, die Terre végétative d'Etaples, auch gehört des Hunters Oil-compoſt hieher. Die meiſten beſtehen aus Stauberde, Kalk, Aſche und Salz. Dasjenige, was vor einigen Jahren unter den unverſchämten Namen: poudre de providence, Geſchenk der göttlichen Vorſehung, ausgerufen ward; beſtand aus 10 Theilen Salpeter, 36 Theilen Kohlen und 54 Theilen Kreite. Verſuche, welche die Untüchtigkeit bewieſen haben, findet man in Phyſiographiſka Sälſkapets (i Lund) Handlingar. I. S. 119. 122. Schrebers neuen Cameralſchriften VIII. S. 252; in Hannöv. Magazin 1765. S. 967, und 1766. S. 1614; *Rozier* obſervations ſur la phyſique. 1772. Avril, oder V. 2. S. 185. Unter compoſt verſteht man in England eine Miſchung von Miſt, ungelöſchtem Kalke und Erde.

§. 40.

Grüne Düngung nennet man, wenn man Pflanzen, vornehmlich Hülſengewächſe, ausſäet, und ſolche kurz vor der Blüthe unterpflügt. Obere Düngung heißt, wenn man den Dünger nur oben aufs Land bringt, ohne ihn unterzupflügen.

1. Von der grünen Düngung ſ. Mills I. S. 95. und Saggi d'agricoltura del medico *Ant. Campini.* In Torino 1774. 8.* pag. 99. In Italien, wo ſie von alten Zeiten her im Gebrauche iſt, nennet man ſie Soverſcio, und braucht dazu vornehmlich Feigbohnen, *Lupinus*

pinus varius, Kerner Taf. 370. *L. albus*, Wicken, Bohnen, auch Buchweitzen. S. *Cato* de re ruſtica I. c. 23. p. 184.

2. Von der öbern Düngung (Top-dreſſing) ſ. Georgical eſſays III. S. 167. Thaer engliſche Landwirthſchaft. I. S. 172.

§. 41.

Man gebe dem beſten Lande den beſten Dünger; aber die nöthige Menge für ein Stück Land läßt ſich nicht algemein angeben. Eine unmäſſige Düngung, (oder das Ueberdüngen,) ſchadet, in der Menge und Güte des Getreides, eben ſowohl, als eine unzulängliche.

1. Vom Ueberdüngen ſ. ökonom. Nachr. VI. S. 588.

§. 42.

Um die Anziehung der nährenden Theile aus der Luft zu beſördern, und die eingeſogenen, und den Dünger in die Erde zu bringen, und darin gleichförmig zu verbreiten; um das Unkraut zu zerſtören und ſäen zu können, und um den für die Wurzeln gar zu feſt gewordenen Boden, wieder aufzulockern, geſchieht die Bearbeitung desſelben mit verſchiedenen Werkzeugen.

1. Die Miſchung mit andern Erdarten (§. 29.) verſchaft eine Erde, welche die fruchtbaren Theile anzuziehen vermag, aber die Bear-

beitung

beitung hilft, daß dieſe Anziehung, welche ſich, bey gleich guten Boden und der Gleichheit aller übrigen Umſtände, nach der Gröſſe der Oberfläche, oder Menge der Zwiſchenräume, richtet, wirklich geſchehe. Hat die Kunſt aus Stahl einen Magnet gemacht, ſo erfolgt die Anziehung des Eiſens doch nur erſt alsdann, wann letzteres wirklich in die Attractionsſphäre des erſtern gebracht wird.

2. Die Bearbeitung des Bodens iſt, nach Beſchaffenheit der Pflanzen, verſchieden, da ſie bald mit dem Pfluge, bald mit dem Grabſcheid, bald mit andern Werkzeugen geſchieht. Sie wird alſo bequemer unten angezeigt werden.

Zweyter Abſchnitt.

Vom Getreide.

Inhalt.

Erklärung des Getreides §. 43. Getreidefelder §. 44. Einſchlieſſung derſelben §. 45. Eintheilung der Getreidearten in Winterfrucht und Sommerfrucht §. 46. Abtheilung der Getreidefelder in Brach-, Winter- und Sommerfeld §. 47-50. Ackerwerkzeuge §. 51-56. Bearbeitung der Brache und des Winterfeldes §. 57-63. Bearbeitung des Sommerfeldes §. 64. das Säen §. 65-69. Säemaſchinen §. 70. Entbehrlichkeit der Brache §. 71. Die Getreidearten: Weitzen §. 72. Dinkel oder Spelz §. 73. Einkorn §. 74. Rocken §. 75. Gerſte §. 76. Haber §. 77. Hirſe, Manna, Schwaden §. 78. Mays §. 79. Mohrhirſe §. 80. Buchweitzen §. 81. Schröpfen und Abhüten des Getreides §. 82. die Ernte §. 83-87. das Dreſchen §. 88. 89. Reinigung der Körner §. 90. 91. Aufbewahrung des Getreides §. 92-95. Kornraupen §. 96. Krankheiten des Getreides §. 97-99. Wetterſchäden §. 100. Ungeziefer §. 101. Unkraut §. 102. 103.

§. 43.

Getreide (cerealia, frumenta) werden diejenigen Grasarten genant, welche vorzüglich groſſe, mehlreiche, und zur Speiſe der Menſchen dienliche Samen tragen. Der Theil der

Landwirthſchaft, welcher ſich mit ihrer Gewinnung beſchäftigt, heißt der **Getreidebau**, oder auch **Ackerbau**.

1. Man iſt jederzeit gewohnt geweſen, die Getreidearten von den übrigen Gräſern zu trennen, und dennoch läßt ſich kein botaniſcher Unterſchied angeben. Denn wenn gleich die mehreſten von jenen jährliche (plantae annuae) und zweyjährliche (plantae biennes), im Gegentheil die mehreſten gemeinen Gräſer dauernde Pflanzen (plantae perennes) ſind; ſo ſind doch gar zu viele Ausnahmen. Z. B. *Briza, Lagurus, Agroſtis ſpica venti, Lolium temulentum* und verſchiedene Arten von *Bromus*, ſind jährliche Pflanzen, aber doch nicht Getreidearten.

2. Einige, aber die wenigſten, rechnen zu dem Getreide, Hülſenfrüchte und andere Gartengewächſe, als die man auch im freyen Felde zu bauen pflegt. Unbotaniſch wäre es, wenn man alle Pflanzen, welche Mehl geben, Getreide nennen wolte.

§. 44.

Ein Land, worauf Getreide gebauet wird, wird **Getreideland** oder **Getreidefeld** genennet. Die Gröſſe deſſelben wird zwar, in verſchiedenen Ländern, nach verſchiedenen Maaßen beſtimmet, gemeiniglich aber braucht man die Benennungen: **Ruthen**, **Morgen** und **Hufe** oder **Hube**.

1. Im Churfürſtenthum Hannover rechnet man nach Kalenbergiſchen Ruthen: Eine Ruthe iſt

iſt 16 Schuh und ein Morgen = 120 Ruthen = 30720. Quadratſchuh. 10 Schuh Kalenb. ſind 9 Pariſer Schuh, und 15 Schuh Kalenb. ſind 14 Schuh Rheinländiſch. Die Hufe ſind in verſchiedenen Gegenden verſchieden; hier um Göttingen werden, auf 1 Hufe, 20 Morgen gerechnet. An einigen Orten heißt ein halber Morgen ein Vorling.

2. Ein Rheinländiſcher Morgen iſt 120 Q. Ruthen = 17280 Q. Schuh Rheinl. = 18514 Q. Schuh Kalenberg. 1° = 12'. Ein Morgen = 2 Juchart. (Aber Bergius giebt den Morgen zu 600 Q. Ruthen an).

Im Fürſtenthum Anſpach und Bayreuth iſt eine Ruthe = 12 Schuh Nürnberg. Ein Morgen = 360 Q. Ruthen = 51840 Q. Schuh. (H. Hofr. v. Schreber.)

Im Würtembergiſchen iſt ein Juchart, Tagwerk oder Mannsmat 1½ Morgen. Ein Morgen = 150 Q. Ruthen, oder, da 1° = 16 Schuh iſt, 38400 Q. Schuh Würtemberg. = 29774 Q. Schuh Pariſer. (V. Sprenger). 7 Würtemberg. Morgen machen 4 Leipziger Acker. (Hartmann.)

Ein Magdeburgiſcher Morgen iſt 180 Q. Ruthen Rheinl. Eine Hufe = 30 Morgen = 15 Acker. (von Eckhard und Berliner Beyträge zur Landw. und Nicolai.)

Im Erfurtiſchen iſt 1 Morgen = 168 Q. Ruthen, 1° = 14' Erfurt. oder 1 Morgen 185 $\frac{11}{50}$ Q. Ruthen Rheinl. (Reichard.)

Im Pfälziſchen und Durlachiſchen iſt 1° = 16' Rheinl. und 1 Morgen = 160 Q. Ruthen = 40960' Rheinl.

In Franken iſt 1° = 12' Rheinl. Ein Morgen = 256 Q. Ruthen = 23664 Q. Schuh Rheinl.

In Schwediſch-Pommern iſt 1 Fuß 129 Lin. Pariſ. 16 Fuß machen eine Ruthe; 30 Q. Ruthen einen Morgen; 15 Morgen 1 Hackenhufe; 30 eine Landhufe und 60 eine Hägerhufe (H. Gadebuſch).

Im Hohenlohiſchen iſt 1° = 16'. Ein Morgen 256 Q. Ruthen. (Mayer.)

Um Nordhauſen hat die Ruthe 10'; ein Acker 160 Q. Ruthen = 194° 128' 94'' Rheinl. (Röſenthal.)

In Sachſen hat der Acker 300 Q. Ruthen; 1° = 7½ Elle 2 Zoll Leipz. Maaß. (Hausvater und Leipz. Intelligenzbl. 1773. S. 385.)

Ein halber Schleſiſcher Morgen iſt etwas weniges größer, als ein Magdeburg. Morgen.

Um Bern iſt ein Morgen oder Juchart 36000 Rheinl. Quadratſchuh. (Tſchiffeli.)

3. Zuweilen ſchätzet man auch die Größe der Getreidefelder nach Himten oder Scheffeln der Ausſaat oder Einſaat. Dieſe zweifelhafte Beſtimmung, welche in den nördlichen Ländern faſt die gebräuchlichſte iſt, hat in neuern Zeiten den Werth der Landgüter heruntergeſetzt. Ein Kalenbergiſcher Morgen iſt, in leimichtem und ſchwerem Boden, 2 Braunſchweigiſche Himten Rocken Ausſaat oder Einſaat; hingegen in leichtem Lande, 3 Himten. In den Elbmaſchen nennet man einen Maſch-Morgen, wozu 8 Himten Rocken Einſaat gehören. Im Amte Weſten iſt ein Himtſaat 40 Quadratruthen. Zwölf Himtſaat machen ein Malter

ter (Molter). Ein Spint iſt 10 Quadratruthen. (*Claproth* iurispr. heurem. I. p. 694). In Sachſen machen 2 Dresdner Scheffel Ausſaat einen Acker. In Hollſtein ſoll 1 Scheffel Ausſaat 100 Q. Ruthen ſeyn. Aber bey der Zerſchlagung des Vorwerks Rehtwitſch iſt eine Tonne zu 320 Quadratruthen; ein Scheffel zu 40 Quadratruthen; ein Sechszehntel zu $2\frac{1}{2}$ Quadratruthen; und die Ruthe zu 16 Schuh Hamburg. M. gerechnet worden; dieſe letztere Beſtimmung iſt, wenigſtens in dem ganzen Theile von Hollſtein, welcher ehemals allein königlich war, überall üblich.

4. Im Mecklenburgſchen beſtimmet man die Anzahl Quadratruthen, welche im beſten Boden mit einem Scheffel Rocken Roſtocker geſtrichenen Maaßes beſäet werden. Dieſe Anzahl vermehrt man in dem Verhältniß, als der Boden ſchlechter wird. Vier ſolcher Scheffel Ausſaat machen denn einen gewöhnlichen Morgen, 300 Scheffel aber eine Hufe. Im meklenburgſch. Landsvergleich ward den Taxatoren vorgeſchrieben, auf 1 Scheff. Ausſaat in der erſten Klaſſe 75 Quadratruthen, in der zweyten bis 90 und in der ſechſten von 200 bis 300 Quadratruthen zu rechnen. (Hr. Prof. F. C. L. Karſten.)

5. Eine vollſtändigere Beſtimmung der in Teutſchland gebräuchlichen Maaßen, findet man im Hausvater. I. S. 519. und in B. Sprengers Anfangsgründen des Feldbaues. I. S. 419. Da die Angaben oft ſehr verſchieden ſind, ſo ſolten die ökonomiſchen Schriftſteller die Maaßen, von denen ſie reden, allemal genau beſtimmen, und mit andern vergleichen;

widrigenfals iſt oft ihr Unterricht ganz unbrauchbar.

§. 45.

Die Getreidefelder ſind offen, oder ohne Befriedigung. Es würde aber die Einſchlieſſung oder Befriedigung derſelben dem Eigenthümer, wenigſtens in den meiſten Gegenden, höchſt vortheilhaft seyn, wenn die Polizey fähig und geneigt wäre, die Hut- und Triſtgerechtigkeit und andere Hinderungen zu überwinden.

1. *Ethis de Novean* ſur la queſtion s'il vaut mieux permettre à chaque poſſeſſeur de fermer ſa poſſeſſion, ou s'il convient mieux de la laiſſer ouverte. *Beſancon*. 1767. 8.

Algemein. Haushalt. und Landwiſſenſch. I. S. 353.

G. A. Hoffmanns Anmerkungen zum Gartenrechte, in ökon. Nachricht. VIII. S. 32.

Despommiers l'art de s'enrichir par l'agriculture. *Paris*. 1770. 8. verwirft die Einſchlieſſung.

2. Die Hutgerechtigkeit beſtehet darin, daß man ſein Vieh, nach der Ernte, auf fremdem Boden, meiſtens gemeinſchaftlich, weiden darf. Die Triftgerechtigkeit erlaubt, das Vieh über einen fremden Boden wegzutreiben.

3. Soll Indüſtrie bey der teutſchen Landwirthſchaft entſtehen, und ſoll dieſe jemals zur Vollkommenheit gebracht werden, ſo müſſen alle Land-

Landwirthe die Freyheit erhalten, die Ländereyen, welche ſie bauen, gänzlich nach ihrer Einſicht, ohne Einſchränkung, zu nutzen. Aber ſo lange die meiſten nicht freye Eigenthümer ihrer Höfe, oder wohl gar Leibeigene ſind, ſo lange iſt keine algemeine Vervolkommung des vornehmſten Gewerbes möglich. Die Obrigkeit muß den Landwirthen Gelegenheit, Verbeſſerungen kennen zu lernen, und die Möglichkeit, ſolche zu benutzen, verſchaffen, aber die Anwendung derſelben ihrem freyen Willen überlaſſen.

§. 46.

Die Getreidearten theilet man gemeiniglich in Winterfrucht und Sommerfrucht. Zu jener gehören diejenigen Getreide, welche im Herbſte geſäet, und im folgenden Sommer geerntet werden; zu letzterer aber gehören die, welche im Frühjahre geſäet, und auch denſelben Sommer geerntet werden.

1. Ueberhaupt ſind die Pflanzen entweder jährliche (plantae annuae ☉), oder zweyjährliche (biennes ♂), oder dauernde Pflanzen (perennes ♃); inzwiſchen wird die gewöhnliche Dauer oft, durch Clima, Cultur uud Zufall, verlängert oder verkürzet.
2. Winterfrucht iſt z. B. Winterweitzen, Winterrocken, Wintergerſte, Spelz. Sommerfrucht iſt: Sommerweitzen, Sommerrocken, Sommergerſte, Haber, Hirſe, Buchweitzen.
3. Von der Dauer der Gewächſe überhaupt, und beſonders vom Unterſchiede des Sommer- und

Wintergetreides. ſ. Schrebers neue Cameral-ſchriften III. S. 645.

4. Dieſen ganzen Abſchnitt bis zu §. 71. erläutern folgende Schriften:

Hausvater I. S. 85. Anweiſung, wie unſere Saatfelder beackert und beſtellet werden ſollen.

Schriften der Berner Geſelſ. 1762. St. 2. S. 5. und 1763, 3. S. 5. Von der beſten Zubereitung der Aecker zur Winterfrucht.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft. Erſter Theil.

J. Riem das Ganze des Getreidebaues und der damit verbundenen Geſchäfte. Hoff. 1800. 8.

F. B. W. (Weber) ökonomiſcher Unterricht über die Saatbeſtellung. Leipzig 1799. 8. S. Biblioth. XXI. S. 136.

§. 47.

In den mehreſten Gegenden von Teutſchland, wird das Getreidefeld, wenn es eine Zeitlang Getreide getragen hat, ein Jahr, oder auch noch länger, unbeſäet gelaſſen. Dieß nennet man das Land brachen, oder ruhen laſſen.

§. 48.

In den ältern Zeiten war dieſe Einrichtung, wegen gemeinſchaftlicher Hut und Trift, nothwendig, jetzt aber iſt ſie eine geſetzmäſſige Gewohnheit geworden, welche weit mehr ſchadet als

als nutzet, und welcher die Landwirthe ſo lange folgen müſſen, bis die höhere Macht der Polizey eine vortheilhafte Aenderung verſchaft hat.

1. J. C. O. Leo Nützlichkeit und Möglichkeit der Abſchaffung der Brache. Frankf. 1777. 8. ſ. Biblioth. VIII. 106.

Von Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 270.

Schleſiſ. ökon. Saml. I. S. 435. und III. S. 22. Beweis, daß der Acker, durch das Brachgras, weder Ruhe genieße, noch geſtärkt werde.

Leipz. Saml. III. S. 327. Vom Nutzen der Brach= und Ruhefelder.

Oekon. Nachr. IX. S. 117.

Hannöv. Beyträge 1762. S. 854.

F. B. Weber über die Abſchaffung und Einſchränkung der Hut, Trift und Brache, in ſo fern dieſe Rechte den Rittergütern und Domänen gegen die Bauergüter zuſtehn. Leipzig 1800. 8. S. Biblioth. XXI. S. 151.

2. Weder durch phyſikaliſche, noch ökonomiſche Gründe, läßt ſich die Brache rechtfertigen. Nicht Ruhe, ſondern Düngung und Bearbeitung, verlangt das Feld, und beide können ohne Brache geſchehen. Durch Anbau der Futterkräuter und Einführung der Stalfütterung wird die kümmerliche Weide auf der Brache entbehrlich, hingegen die Vermehrung der Viehzucht und des Düngers möglich. Beſſer iſt, wenig Land vollkommen, als vieles mittelmäßig und ſchlecht beſtellen und nutzen.

§. 49.

In vielen Gegenden wird das Land ums dritte Jahr gebrachet, und desfals in drey Theile getheilet. Der eine, welcher dieſes Jahr gebrachet wird, heißt die Brache oder das Brachfeld; der andere, welcher voriges Jahr gebrachet worden, trägt Winterfrucht, und heißt das Winterfeld; und der dritte, welcher im vorigen Jahre Winterfeld geweſen, und im nächſten wieder Brache wird, trägt Sommerfrucht, und heißt das Sommerfeld. Dieſes und das vorhergehende heiſſen auch die Saatfelder.

1. In Sachſen nennet man dieſe Abtheilungen: erſte, andere und dritte Art. Oft wird dieſe Einrichtung die Dreyfelderwirthſchaft genant.

§. 50.

Inzwiſchen läßt man nicht überall ein ganzes Drittel brachen, ſondern man beſäet oft nur einen Theil deſſelben, z. B. die Hälfte mit Erbſen, Bohnen, Rüben und andern jährlichen Pflanzen, und ſolche Hälfte heißt alsdann die geſommerte Brach. Bey dieſer Einrichtung, welche doch auch durch Geſetze beſchränkt iſt, liegt alſo nur der ſechſte Theil des ganzen Feldes brach.

1. Die Einrichtung und Beſtellung der Getreidefelder iſt ſo mannigfaltig, und ſie muß es auch,

auch, nach der Beſchaffenheit des Landes und des Clima, ſeyn, daß es unmöglich iſt, alle anzugeben. Zum Beyſpiele habe ich diejenige gewählet, welche in Niederſachſen, und, kleine Veränderungen abgerechnet, wohl in ganz Teutſchland, noch die gewöhnlichſte iſt. Sie giebt Gelegenheit, die Gründe aller Arbeiten zu erklären, und wer dieſe kennet, der kan leicht das anderswo gebräuchliche Verfahren verſtehn und beurtheilen.

2. In der Mark Brandenburg wird nach den General = Tax = Principiis, Berlin 1782, Weitzenland genent, was zuerſt oder in der erſten Tracht Rocken trägt; Gerſtenland heißt, was zuerſt Rocken, nachher Gerſte trägt, und Haferland, was zuerſt Rocken und dann Hafer trägt. Dreyjähriges Rockenland iſt dasjenige, welches zwey Jahre brach liegt, und dann ohne Düngung ein Jahr Rocken trägt, aber bey der Düngung auch wohl die Sömmerung ertrüge. Sechs bis neunjähriges Land, wird nur als Hütung oder Weideland angeſchlagen.

§. 51.

Die Bearbeitung des Getreidelandes zur Saat, geſchiehet mit dem Pfluge, der Egge und der Walze.

§. 52.

Der Pflug iſt zwar in den meiſten Ländern von verſchiedener Bauart, und muß es auch, nach Verſchiedenheit des Landes, ſeyn, inzwiſchen pflegen ſeine Theile zu ſeyn:

1.

1. Das Sech, welches an einigen Orten die Säge, der Kolter, das lange Meſſer, das Vordereiſen, oder das Pflugeiſen, genant wird, und welches zu der neuen Furche das Land ſenkrecht abſchneidet.

2. Die Pflugſchar, oben auf der Sohle, oder vorne am Kopfe des Pflugs, welche die Erde horizontal vom Boden trennet, und in die Höhe hebt.

3. Das Streichbrett, oder das Ohr, wodurch die neue Furche völlig aufgehoben, und zur Seite umgewendet wird.

4. Der Grindel, Grendel, Rieſter oder Balken, wodurch die Theile des Pflugs zuſammengehalten werden.

5. Der Pflugſterz, womit der Führer den Pflug regieret.

1. Dieſe Benennungen ſind ſehr alt, und meiſtens aus dem Platteutſchen Dialect. Grindel heißt ſo viel als Riegel, und noch jetzt ſagt man togrindeln, für zuriegeln. Pflugſterz iſt eigentlich Plogſteert, welches unrichtig durch Stürze höflicher gemacht iſt. Seg, Säch iſt aus dem veralteten Worte Sachs entſtanden, welches ein ſchneidendes Werkzeug bedeutete. Kolter und kouter der Niederländer iſt aus culter geworden. S. Geſchichte der Erfindungen. V. S. 105.

2. Zur gründlichen Kentniß und zum richtigen Gebrauche des Pflugs dienen vornemlich:

Theo-

Theorie des Pflugs, im Hausvater I. S. 1.

Arbuthnots mathematiſche Betrachtung des Pflugs, in The farmer's tour through the Eaſt of England. II. S. 523–560. Auch überſetzt in *Rozier* obſervations ſur la phyſique. 1774. IV. S. 284. S. Biblioth. III. S. 126.

Memoirs of agriculture by *Rob. Doſſie*. III. S. 232.

G. A. Hoffmanns ökonomiſch-mathematiſche Beſchreibung des Pflugs, in ökon. phyſ. Abhandl. I. S. 829.

Anton Hiltenbrand erſte Anfangsgründe der zur Landwirthſchaft nöthigen Mechanik. Wien 1779. 8. und mit einem neuen Titelblatt 1783.

An eſſay on the conſtruction of the plough, deduced from mathematical principles and experiments. By *John Bailey*. New-Caſtle. 1795. = Der beſtmöglichſte Pflug. Berlin 1805. 4.

A. Thaer Beſchreibung neuer Ackergeräthe. Hannov. 1804. 2 Hefte. in 4. S. Biblioth. XXII. S. 315. 489.

Rapport ſur le perfectionnement des charrues. Par *François (de Neufchateau.)* Paris an IX. 8. S. Biblioth. XXII. S. 277. = Mémoires de la societé de la Seine. III. p. 368.

3. Einige Pflüge haben Ein Sech, andere zwey, andere gar keines; einige ein bewegliches, andere an der rechten Seite ein unbewegliches Streichbrett, und noch andere gar keines; einige haben einen Sterz, andere zwey; einige

einige eine einſchneidige, andere eine zweyſchneidige Schar; einige haben ein Vordergeſtell, andere nicht; von jenen haben einige gleiche, andere ungleiche, einige beſchlagene, andere unbeſchlagene Räder; einige haben einen Galgen, andere nicht. Ein Pflug mit unbeweglichem Streichbreite, zieht die Furchen wechſelsweiſe auf der rechten, und linken Seite des Beets (βουστροφηδὸν); aber einer mit beweglichem Streichbrette kan auch, in einem fort, parallel neben einander (κιονηδὸν) ziehen. Vom allgemeinſten Gebrauche ſcheint mir derjenige zu ſeyn, welcher ein bewegliches Streichbrett, alſo auch ein ſeitwärts bewegliches Sech, und eine zweyſchneidige Schar hat, dergleichen der in der Wetterau und in Würtemberg gebräuchliche Pflug iſt. Aber er macht ſchmälere Furchen, als der unſerige, und der Arbeiter muß deswegen unbequemer auf den Schollen gehn.

4. Man hat in neuern Zeiten eine große Anzahl, ſowohl wirklich gebräuchlicher, als auch neuer, zum Gebrauche vorgeſchlagenen Pflüge, bekant gemacht. Vielleicht iſt folgendes Verzeichniß nicht überflüſſig, wiewohl es gewiß iſt, daß wenige von den neuen Pflügen genutzt haben.

Teutſche.

Beckmann Beyträge zur Oekon. Technol. 2. S. 153 der Göttingiſche Pflug.

Hausvater I. S. 9. Der um Hameln gebräuchliche Pflug.

Ebendaſelbſt Taf. 2. Fig. 1. Der bey Hannover.

Eben=

Ebendaſelbſt Taf. 2. Fig. 3. Der um Steyerberg.

Braunſchweigiſche Saml. I. S. 305. Der verbeſſerte Braunſchweigiſche Pflug.

Oekonomiſche Nachrichten IV. S. 73. und Neue ökonom. Nachr. III. S. 186. Ein Sächſiſcher Pflug im Churkreiſe.

Oekonom. Nachr. V. S. 527. Der in der Herrſchaft Gera, um Kraftsdorf, gebräuchliche Pflug.

Ebendaſelbſt VI. S. 281. Der Meisniſche.

Ebendaſelbſt S. 285. Der Leipziger.

Ebendaſelbſt S. 286. Der Oberlausnitzer bey Hoyerswerda.

Ebendaſelbſt S. 286. Der Niederlausnitzer bey Sorau.

Leipziger Samlung IV. S. 180. Der um Torgau.

Anleitung für die Landleute in Abſicht auf den Pflug. Zürich 1772. 8. S. Bibliothek IV. S. 471.

Schleſiſche ökonomiſche Nachrichten 1775 S. 339. Der Pfälziſche Pflug.

Wittenbergiſches Wochenblatt 1780. S. 225. Der Wittenbergiſche.

Von Dreſky Landwirthſchaft III. S. 79. Der Schleſiſche Pflug.

Oekonomiſche Nachrichten II. S. 72. 360. III. S. 233. V. S. 527. Doppelpflüge.

Engliſche.

Allgem. Haushalt. und Landwiſſenſ. V. S. 209. Taf. 1. Einige engliſche Pflüge.

Mills

Mills Feldwirthſchaft I. S. 285. Taf. 4. 5. 6.

Young's tour through the North of Engl. III. S. 366. Ein Pflug mit doppelten Eiſen, der zwey Furchen zugleich macht.

Young's tour through the Eaſt. II. S. 523. Verſchiedene gebräuchliche und neue Pflüge.

Peters the rational farmer S. 93. Letters and papers on agriculture of the ſociety at Bath. II. S. 351. Der Norfolkiſche Pflug.

Baily's advancement of arts. Verſchiedene neue.

American edition of the Encyclopedie. Art. Agriculture. S. Biblioth. XIX. S. 10.

Mehler Urſachen vom blühenden Zuſtande des engliſcheu Ackerbaues. Der von Moore angegebene Pflug. S. Biblioth XIX. S. 227.

Ellis Landwirthſchaft I. Ein Pflug mit gebogenem Grindel, an dem, Schar, Sech und Streichbrett doppelt ſind.

Franzöſiſche.

Duhamel traité de la culture des terres, wo viele franzöſiſche und andere Pflüge abgebildet und verglichen ſind.

Encyclopédie. Planches I. agriculture tab. 1. 2. 3.

Memoires d'agriculture par la ſocieté de Paris Année 1786. Trimeſtre d'automne. Pflug um Montpellier.

Cours complet d'agriculture par Rozier. III.

Bibliotheque phyſico-oeconomique. Année 1789. Pflug ohne Räder aus dem ſüdlichen Frankreich.

Des-

Despommiers l'art de s'enrichir. p. 114. Ein Pflug mit Rädern, die 54 Zoll hoch ſind.

Le laboureur – par *Crasquin.* Paris 1771. 8. charrue à billons ou binoir, und charrue à tourneoreille. S. Bibliothek III. S. 545.

De Grace école d'agriculture p. 85. La charrue de Brie.

Journal oeconom. 1754. Avril. = Algemeines Magazin VI. S. 78.

Italieniſche.

Giornale d'Italia VII. p. 377.

Spaniſche.

Journey through Spain by *Joſ. Townſend.* London 1791. 8.

Niederländiſche.

Natuurlyke hiſtorie van Holland door *I. le Francq van Berkhey.* II. I. p. 319. Taf. 5. Der Holländiſche Pflug.

Schwediſche.

Abhandl. der Schwed. Akademie XXI. S. 192. Berchs Anmerkungen über die ſchwediſchen Pflüge.

Nova acta ſocietat. Upſalienſis I. p. 32 und *Gadds* Landſkötſelen I. und III. Einige ſchwediſche Pflüge.

Däniſche.

Beſkrivelſe over Agerdyrkningens Tilſtand in Sielland og Möen; af G. Begtrup. Kiöbenh. 1803. 8. S. 28. S. Biblioth. XXII. S. 426.

Danmarks og Norges ökonomiſke Magazin III. S. 307. 325. Verſchiedene neue Pflüge.

Böhmiſche.

J. Mehler Ackerbau des Königreichs Böhmen. — Erſte Samlung der Böhmiſchen Ackergeräthe; wo viele gute hieher gehörige Abbildungen vorkommen. S. Biblioth. XVIII. S. 450.

Ruſſiſche.

Falk Reiſe durch Rußland. II. S. 531. Taf. 33.

Lepechin Reiſe durch Rußland. I. S. 76. Taf. 3.

Güldenſtädts Reiſe durch Rußland. Theil 2. Pflüge aus Kleinrußland, Pflüge der Moldauer, Tataren, Tſcherkaſſen, Georgier, Perſer u. a. S. Biblioth. XX. S. 112.

Pallas Bemerkungen und Reiſe in das ſüdliche Ruſſiſche Reich. Leipzig 1801. 4. II. S. 158. S. Biblioth. XXI. S. 460. Tatariſcher Pflug in der Krym.

Chineſiſche.

Account of an ambaſſy to the emperor of China; by *Staunton.* II. p. 362. S. Biblioth. XX, 132.

§. 53.

Der Haken, Hacken, Hakenpflug, Pflughaken, iſt ein einfacher, leichter, wohlfeiler Pflug ohne Streichbrett, Vordergeſtell und Sech mit einem einfachen Sterz. Er dient nicht ſowohl Schollen abzuſchneiden, und umzuwenden, als vielmehr nur den Boden aufzureiſſen, und lockerer zu machen. Sein

Gebrauch

Gebrauch iſt in den Gegenden am vortheilhafteſten, in welchen die Ochſen zu den Ackerarbeiten dienen.

1. Am meiſten iſt er im Herzogthum Lüneburg, in Mecklenburg, Sachſen und Schleſien im Gebrauche, hat aber auch mancherley Veränderungen erhalten.

2. (Schumacher) Abhandlung vom Haken, als einem vorzüglichen Ackerwerkzeuge anſtatt des Pfluges. Berlin 1774. 8. S. Biblioth. VI. S. 104.

Hannöv. Beyträge 1760. S. 241. 1761. S. 1066. 1762. S. 875.

Hoffmanns Beſchreibung des Hakenpflugs, in ökon. phyſ. Abhandl. I. S. 857.

Berliner Beyträge zur Landwirthſch. I. S. 268.

Leipziger Intellig. Bl. 1768. S. 355. 365.

Mehlers Böhmiſcher Ackerbau, wo mancherley Abänderungen des Hakens gut abgebildet ſind.

Riems neue Samlung. XIII. S. 67. der um Freyberg gebräuchliche Haken.

Krünitz Encyclopädie. XXI. S. 213.

3. Bey Vergleichung aller mir bekanten in Europa gebräuchlichen Pflüge, glaube ich zwey urſprünglich verſchiedene Erfindungen oder Arten zu bemerken, nämlich unſern gemeinen Pflug §. 52. und den Haken. Erſterer, der in den meiſten Ländern von Europa ſeit undenklicher Zeit gebraucht wird, hat eben deswegen die meiſten und ſtärkſten Abänderun-

gen erhalten; letzterer aber ſcheint mir dennoch der älteſte zu ſeyn, weil er nach ſeiner erſten Anlage der einfachſte iſt, und nicht einmal Eiſen verlangt, ſo wie er in Bündten, Littauen, in manchen Gegenden von Oſtindien und der Levante, noch jetzt ohne Eiſen iſt. S. Connor Beſchreibung von Polen. S. 335. Er war der Pflug der alten Slaven und Wenden, und kömt der Beſchreibung des älteſten griechiſchen und römiſchen Pflugs am nächſten.

Auch derjenige Pflug, welcher in Liefland, Curland, Finland, in den meiſten Theilen des Ruſſiſchen Reichs und den benachbarten Ländern gebräuchlich iſt, kömt dem Haken näher als unſerm Pfluge. Man glaubt nicht ohne Wahrſcheinlichkeit, daß er eine Katariſche Erfindung, und von den Tataren über Rußland zu den übrigen Nationen gekommen iſt. Beſchreibung und Abbildung deſſelben findet man in Hupel topographiſchen Nachrichten von Lief- und Ehſtland. Riga 1774. 1777. zwey Theile in 8.* II. S. 275 und Gadd Land-ſkötſel. III. S. 106. Taf. 1. Fig 9. wo er Gaffel-plog genant iſt. Bock Naturgeſchichte von Preuſſen V. Taf. 1 und 2. Güldenſtädts Reiſe durch Rußland. II. Taf. 46. Kiems neue Saml. V. S. 58. Taf. 2. Fig. 1. wo eine Abänderung der Preuſſiſche Zoch genant wird.

§. 54.

Ein guter Pflug muß die Furche völlig umkehren, dauerhaft, wohlfeil, alſo nicht ſehr zuſammengeſetzt ſeyn, und ſich leicht ſtellen, ziehen und regieren laſſen.

§. 55.

§. 55.

Die Egge, ein mit eiſernen oder hölzernen Zinken verſehenes Gitter, dienet die auf dem Lande übrig gebliebenen Klöße zu zerbrechen, den Boden mürber und lockerer zu machen, das Unkraut auszureiſſen, und den ausgeſtreueten Samen mit Erde zu bedecken.

1. Oekonom. Nachr. VII. S. 674, von der verſchiedenen Bauart einiger gebräuchlichen Eggen.

Le laboureur, ou cours d'agriculture pratique par *A. Crasquin.* Paris 1771. 8.

Young's tour through the North of England. I. S. 92.

Le nouvelliſte oeconom. II. S. 69.

Leipziger Intelligenzbl. 1767. S. 404.

Gadd Swenſka Land-ſkötſel. 3. S. 142. T. I. F. 10. 11. und T. 2. F. 6.

2. An unſern gewöhnlichen Eggen ſind die Balken durch Schienen feſt mit einander verbunden; man hat aber auch, ſonderlich in den nördlichen Ländern, gegliederte Eggen, deren Balken einzeln beweglich ſind. Eine Abbildung ſteht in Bock Naturgeſchichte von K. Preuſſen. V. T. 3. Mehr gute Zeichnungen findet man in Mehlers Böhmiſchem Ackerbau.

§. 56.

Die Walze, ein hölzerner oder ſteinerner Cylinder, mit Stacheln, oder ohne Stacheln,

oder mit eiſernen, ſchneidenden Schraubengängen beſchlagen, dient die Klöße zu zerbrechen, und das gar zu leichte Land feſter zu machen. In leichten oder ſandigen Gegenden ſichert auch das Walzen die Pflanzen wider die Beſchädigung vom Froſte, und im Frühlinge, wider die von der Hitze.

1. Verſchiedene gebräuchliche und neue Walzen, findet man beſchrieben und abgebildet in: Denſſer von den Urſachen der Fruchtbarkeit. S. 52.

Beſchreibung einer Walze zur doppelfurchigen Pflugart; in ökon. Nachr. XIV. S. 560.

Peters rational Farmer. S. 8.

Schwediſche Akademie. XIII. S. 221.

Journal oeconomique. 1762. p. 127.

Encyclopédie, planches Vol. I. agriculture tab. 4.

Mehlers Böhmiſcher Ackerbau. I. S. 134. Taf. XV. 1.

§. 57.

Die Brache wird im Frühlinge, wenn der Boden abgetrocknet iſt, aufgeriſſen, oder zum erſtenmal gepflügt, welches man Stürzen oder Brachen nennet. Das zweyte Pflügen geſchiehet im Junius, und heißt das Wenden; das dritte zwiſchen der Ernte der Winter- und Sommerfrucht, und heißt Rühren; und endlich wird, 14 Tage vor dem Säen, zur

Saat

Saat gepflügt; wiewohl alles dieſes in allen Ländern nicht völlig einerley iſt.

1. Von der Behandlung der Brache, in ökonomiſchen Heften. VII. S. 1.

2. Im Mecklenburgiſchen heißt jede Arbeit eine Fahre, daher die Benennungen: Brachfahre, Wendefahre und Saatfahre. Vielleicht iſt das platteutſche Wort Fahre aus Furche entſtanden; es wird auch zuweilen Fuhre geſchrieben.

§. 58.

Feſtes und naſſes Land muß öfter, dichter und tiefer gepflügt werden. Macht man die Furchen jährlich etwas tiefer, ſo iſt von der ſogenanten wilden Erde wenig oder nichts zu beſorgen.

1. Oekon. Nachricht. II. S. 395. III. S. 128. IV. S. 215.

Leipz. Saml. VIII. S. 159.

P. E. Lüders Abhandlungen und Bedenken über das Ackerweſen und den Anbau verſchiedener Feldfrüchte. Flensburg und Leipzig. 1765. 8.*

P. E. Lüders nähere Beſtätigung, daß das ſchmale und flache Pflügen am nützlichſten. Flensburg. 1769. 8.*

J. C. E. Springer Betrachtung über die Frage: ob das flache Pflügen einzuführen ſey. Lemgo 1768. 8.

Schleſiſche ökonom. Nachr. 1777. S. 193. 201 u. f. 1778. S. 81. 185 u. f. 1780. S. 120.

Eſſays and obſervations phyſical and litterary. *Edinburgh* III. S. 56. 68. Phyſik. ökon. Bibl. V. S 344.

L'agriculture experimentale par M. *Sarcey de Sutieres*. Paris 1765. 8.*

Ecole d'agriculture pratique. ſuivant les principes de M. *Sarcey de Sutieres*. Par M. *de Grace*. Paris 1770. 12.*

2. Wilde Erde nennen Landwirthe diejenige ſteiſe Erde, welche unter der Damerde liegt, nie an die Oberfläche gebracht worden, und alſo nie Pflanzen getragen hat. Wenn ſie mit der Damerde von gleicher Art iſt, ſo gilt das, was im §. 58. geſagt iſt, gewiß; nicht aber immer, wenn die üntere Erde ein eiſenſchüſſiger Sand, oder von ſolcher Beſchaffenheit iſt, daß ſie die Miſchung der Damerde ganz verſchlimmern würde.

3. Vornehmlich verhüte man ungepflügte Zwiſchenräume (Renbalken), welche entſtehen, wenn der Pflug ausſchropſt, und nicht gleich wieder eingerichtet wird.

§. 59.

Wo der Boden naß, oder das gute Erdreich nicht von hinreichender Tiefe iſt, da werden nur ſchmale Beete, und zwiſchen ihnen tiefe Waſſerfurchen (Straudriemen) gemacht; ſonſt ſind breite Beete vortheilhafter.

1. Hausvater I. S. 512.

Oekon. Nachr. IV. S. 369. 699.

Schle-

Schleſiſche ökonom. Saml. I. S. 193. Von Waſſerfurchen.

2. Die Abtheilung in Beete hat man nicht überall nöthig, und in manchen Gegenden von Mecklenburg iſt ſie in neuern Zeiten abgeſchaft worden.

§. 60.

Man pflügt das Land wechſelsweiſe zuſammen und auseinander. Unter den Umſtänden, welche ſchmale Beete nothwendig machen, muß das Land öfter zuſammengepflügt werden, und dadurch einen Rücken erhalten; aber zum leztenmal oder zur Saat wird jedesmal zuſammengepflügt.

1. Hausvater I. S. 111.

§. 61.

Die Egge mag allemal dem Pfluge, nur nicht bey dem erſten Aufreiſſen der Brache, folgen. Ein ſteifes und mit Unkraut beſchwertes Land muß auch queer geegget werden.

1. *Journal oeconom.* Du travail de la herſe. 1762. p. 125.

§. 62.

Der Dünger wird gemeiniglich am bequemſten, zwiſchen dem Stürzen und Wenden, aufs Land gebracht, und alsdann ſogleich mit dem Lande untergewendet.

§. 63.

Will man das Land von Schafen bedüngen laſſen, so hilft der Pferch, Pfärch, Pfarchſchlag, Hürdeſchlag, das Hürdelager, kurz vor der Saatfurche, am mehreſten. Dieſer Dünger muß bald, aber nicht tief untergepflügt werden.

1. Pferch bedeutet eigentlich den mit Horden oder Hürden umgebenen Platz für die Schafe; doch jetzt auch wohl den von ihnen darauf zurückgelaſſenen Dünger. Im Mittelalter hieß ein ſolcher Platz parcus; vielleicht vom Teutſchen Bergen. In Oberſachſen ſagt man die Pferche, in Niederſachſen öfter der Pferch, ſo wie die Franzoſen le parc. Man ſehe Eccard *ad leges Ripuarior.* p. 229. Voſſius *de vitiis ſermon.* p. 267. und du Cange. Man vergleiche unten §. 377. b.

§. 64.

Das Sommerfeld wird nach der Ernte der Winterfrucht zum erſtenmal gepflügt, oder geſtürzet; im Frühjahre gerührt, und hernach wird zur Saat gepflügt.

§. 65.

Zur Ausſaat wähle man jedesmal den beſten, völlig reif gewordenen, gleich ausgedroſchenen, gereinigten und wohl aufgehobenen Samen. Die von einigen ſo ſehr empfohlene Einquellung (Imprägnation) in wäſſerichten, oder fetten, oder ſalzichten, oder ſeifenartigen,

artigen, oder geiſtigen Mumien, hat weder Gründe, noch richtige Erfahrungen für ſich. Unter ſeltenen Umſtänden kan ſie nur das Aufgehen der Samen beſchleunigen, aber gemeiniglich iſt ſie unwürkſam, und noch öfter ſchädlich.

1. Von der Einquellung des Samens findet man ſchon bey Virgil Georgic. I. 193; bey Columella X. 351. und II. 9. und XI. 3; bey Palladius I. 35. und X. 3.; auch bey Plinius XVIII. 17. Nachricht. In neuern Zeiten haben ſolche vornehmlich Vallemont und Ambroſ. Zeiger wieder in Vorſchlag gebracht. Noch jetzt laſſen ſich einige Landwirthe damit täuſchen.

2. Curioſités de la nature et de l'art ſur la végétation, ou l'agriculture et le jardinage dans leur perſection; par M. l'Abbé *de Vallemont*. Paris 1705. 12.; 1707. 12.; 1708. 12.; 1709. 12.; 1713. 12.; à Bruxelles 1715. 8*; à Paris 1718. 8.; à Bruxelles 1723. 8* — nouvelle édition revue, corrigée et augmentée de la culture du jardin potager, de la culture du jardin fruitier. Paris 1733. 12.

Des Abts von Vallemont Merkwürdigkeiten der Natur und Kunſt in Zeugung, Fortpflanzung und Vermehrung der Gewächſe; aus dem Franzöſiſchen überſetzt (von F. L. von Bresler) Budiſſin 1714. 8.* Auch Budiſſin 1732. 8* und anderer Theil ebendaſelbſt 1724. 8.* Auch Breslau 1708. 4. und 1739. 4.

Ambroſius Zeigers (Amtsverwalters zu Kloſter Roda) vernünftige Anleitung zur Oekonomie

nomie und kunſtmäſſigen Verbeſſerung des Feldbaues. Frankf. 1757. 8. Die erſte und anfänglich theure Ausgabe iſt von 1733. 4.

3. C. E. Künholds einhundert zehen ſelbſt probirte Experimenta, oder oeconomia experimentalis. Erfurt 1735. 4. widerlegt Zeigers Vorſchläge. *

Wallerii diſſertatio de artificioſa foecundatione immerſiva ſeminum vegetabilium. *Holmiae* 1752. 4. *

J. C. Gehleri progr. de vſu macerationis ſeminum in plantarum vegetatione. *Lipſ.* 1763. 4. *

Georgical eſſays I. S. 99: on ſteeps.

Reicharts Land- und Gartenſchatz I. S. 66.

Leipziger Samlungen VII. S. 165.

Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 1538-1546.

§. 66.

Ein Gemeng von verſchiedenen Getreidearten, und von untermiſchten Samen anderer ökonomiſchen Pflanzen ausſäen, iſt, wenigſtens alsdann, ſchädlich, wenn dieſe Pflanzen nicht alle zu gleicher Zeit reifen. Auch laſſen ſich nicht wohl Samen von verſchiedener Größe zugleich ausſtreuen.

1. Hannöv. Beyträge 1761. S. 898-908.

2. Inzwiſchen meint man von dem Mengkorn, Gemengkorn, Miſchgetreide, da man Haber, Gerſte und Klee, oder, wie auch in unſerm Lande geſchieht, Sommerrocken und Haber

Haber vermiſcht, nicht der Körner wegen, ſondern zur Futterung, ausſäet, Vortheil zu haben. In neuern Zeiten iſt dieſes Mengkorn (méteil) vornehmlich empfohlen von Sarcey de Sutiere, in Ecole d'agriculture pratique — par M. *de Grace*. Paris 1770. 12.

§. 67.

Die Säezeit der Getreidearten hängt vornehmlich von der Beſchaffenheit und Lage des Feldes, und von der Witterung ab. Sie läßt ſich am ſicherſten durch richtige Beobachtungen, nach dem Naturkalender, oder botaniſchen Kalender, beſtimmen.

1. Eine große Menge natürlicher Erſcheinungen, welche jährlich erfolgen, z. B. das Ausſchlagen und Blühen der Pflanzen, erfolgen jährlich in einerley vom Schöpfer ſelbſt beſtimten unwandelbaren Ordnung. Ein nach vieljährigen Beobachtungen entworfenes chronologiſches Verzeichniß ſolcher Erſcheinungen, nennet man den Naturkalender oder botaniſchen Kalender, deſſen Gebrauch in der Landwirthſchaft älter und ſicherer iſt, als der Gebrauch des aſtronomiſchen, ungeachtet letzterer, nach Erfindung der Buchdruckerkunſt, jenen verdrängt hat.

2. *Linnei* diſſert. vernatio arborum, in *Amoen. acad.* III. S. 363 = Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 586 = Forſtmagazin VI. S. 319. *Linnei* calendarium florae, in *Amoen. acad.* VI. S. 387.

Stillingfleet's Miſcellaneous tracts. S. 146. Hannöv.

Hannöv. Magazin 1769. S. 786.

3. Heut zu Tage iſt man der Mühe überhoben, diejenigen zu widerlegen, welche aus dem Mondwechſel und den lächerlichen Kalenderzeichen, die gerechte Zeit zu ſäen und zu pflanzen, beſtimmen wollen. —— So ſchrieb ich in der erſten Ausgabe; aber ich habe doch wohl unſerm Jahrhunderte zu viel zugetrauet.

§. 68.

Das Säen geſchieht auf zwey, oder, welches faſt gebräuchlicher iſt, auf einem Beine, (mit zwey Gängen, oder mit einem Gange). Wie dicht zu ſäen ſey, müſſen genaue Verſuche beſtimmen.

1. Reicharts Land- und Gartenſchatz I. S. 95. und V. S. 110.

2. Eſſay ſur la quantité de ſemence la plus avantageuſe au produit des recoltes par M. *Mourgue*. Montpellier 1768. 8. auch in den Schriften der Berner Geſelſchaft 1769. 2. S. 135.

Anzeige von der Leipz. ökonom. Societät von der Michaelismeſſe 1772. S. 19 iſt ein Auszug aus jenem.

Peters rational Farmer. London 1771. 8. S. 70.

Oekon. Nachr. I. S. 268, und II. S. 274.

Reicharts Land- und Gartenſchatz I. S. 108.

Le laboureur par *Crasquin*. Paris 1771. 8. S. 132.

Neue

Neue Abhandlungen der Schwediſchen Akad. III. S. 289.

3. Die gewöhnliche Beſtimmung der Fruchtbarkeit eines Landes, da man angiebt, man erhalte das vierte oder fünfte Korn u. ſ. w. iſt, zumal wenn man nicht die Gröſſe der Aecker zugleich anzeigt, ſchon deswegen unzuverläſſig, weil nicht wohl erwieſen werden kan, wie dicht geſäet werden müſſe. S. Neue Abhandlungen der Zelliſchen ökonom. Geſelſchaft. II. S. 121. Memoires de la ſociété du departem. de la Seine. I. p. 113. S. oben §. 44, 3.

§. 69.

In einem leichten Boden wird tiefer, als in einem feſten, geſäet, und daher wird die Saat, vornehmlich die Sommerſaat, in jenem zuweilen untergepflügt und eingewalzet, in dieſem aber nur eingeegget.

1. Schriften der Berner Geſelſch. 1774. St 2. S. 1.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft I. S. 759.

Oekonom. Nachrichten I. S. 73. 277. 557. 721; und III. S. 274. 289; und IV. S. 190.

2. Unter gewiſſen Umſtänden kan das Getreide auch mit Vortheil gepflanzt, oder nach Art der Bohnen, geſetzt, auch wohl, nach dem es aufgegangen iſt, zertheilt und verpflanzt werden. Erſteres iſt würklich ſchon in einigen Gegenden von England gebräuchlich geworden, wo man es the dibbling nennet. S. Phyſ. ökon.

ökon. Biblioth. XIII. S. 212. XIV. 187. Meine Beyträge zur Oekonomie I. S. 26. Leske Reiſe durch Sachſen. Leipz. 1785. 4. S. 319. Begtrup Bemerkungen über die Engliſche Landwirthſch. I. S. 232. T. 4.

§. 70.

Unter den vielen in neuern Zeiten angegebenen ſinreichen, und zum Theil koſtbaren Säemaſchinen (Semoir, Drill-Plough), wovon die mehreſten zugleich pflügen, ſäen und eggen ſollen, iſt noch keine von ſolchen Vortheilen geweſen, daß ſie algemeinen und dauerhaften Beyfall erhalten hätte.

I. Die vornehmſten werden beynahe folgende ſeyn:

1. Die Säemaſchine des John Worlidge ſ. Mills Feldwirthſchaft I. S. 360.

2. Tulls Säemaſchine, ſ. deſſen Horſehoeing husbandry.

3. Randalls Säemaſchine. The conſtruction and uſe of a newly invented univerſal Seed-Furrow Plough, the conſtruction of a Drainingplough, of a Patatoe-Drill machine, — to which is added an aſſay on the theory of a common plough. By *J. Randall.* London 4. (1764.) *

4. Arbuthnoth Säemaſchine. S. The farmers tour through the Eaſt. II.

5. Verſchiedene neue engliſche, in Advancement of arts.

6.

6. Duhamels Säemaſchine, welche theils von ihm ſelbſt, theils von De Monteſui, Diancourt, De Villiers und andern, verändert und verbeſſert worden. S. Traité de la culture des terres.
7. Säemaſchine des Chateauvieux. S. Mémoire ſur la pratique du ſemoir (par *Chateauvieux*). Lion 1762. 8.
8. Des Tſchiffeli, in Schriften der Berner Geſelſch. 1763 St. . S. 228.
9. Des Soumille, in Deſcription du ſemoir à bras de Languedoc par l'abbé *Soumille.* à Avignon 1762. 8. auch 1763. 16 Hannöveriſche Beyträge 1762. S. 374.
10. Des Gennete. S. Manuel des laboureurs. *Nancy* 1763. 8.
11. Verſchiedene in *Encyclopédie.* Planches vol. I. tab. 1. 2. 3. Semoir.
12. Säemaſchine des Italieners Luigi Ricetti. S. Nuova maniera di ſeminare il frumento — pubblicata da *Franceſco Griſelini.* Venezia 1763. S. Giornale d'Italia I p. 9.
13. Des Ignat. Ranconi Säemaſchine. S. Giornale d'Italia VI. S. 185.
14. Weſtbecks Säemaſchine S. Abhandl der Schwed. Akademie II. S. 262. III. S. 89. 311. IV. S. 321. VII. S. 232.
15. Thunbergs Säemaſchine. S. ebendaſelbſt XI. S. 307.
16. C. J. Cronſtedt, ebendaſ. XXVII. S. 178.
17. Winters Drill-machine. Letters on agriculture of Bath ſociety. IV. p. 316. S. Riems Beſchreibung zweyer engliſchen Säemaſchinen. Leipzig 1792. 8. S. Bibliothek XVII. S. 403.

18. Jac. Cooke Maſchine. Drill husbandry perfected by *James Cooke.* Lond. 8. (1784.) * Agricultural magazine. IX. p. 153. 229. Letters on agric. of Bath ſociety III. p. 244. Riem ebendaſelbſt S. 4. Begtrups Bemerkungen. I. S. 219. Tab. 2.

19. Die neueſten Arten findet man auch abgebildet in American edit. of the Encyclopaedia. Art. *Agriculture.*

2. Algemeine Urtheile über die Säemaſchinen, auch Verſuche, findet man im Hausvater II. S. 413. Schriften der Hannöv. ökonom. Geſelſchaft I. S. 45. 290. Schriften der Leipz. ökonom. Societät. I. S. 203.

3. Von den älteſten Säemaſchinen und ihren Erfindern ſ. Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen. IV. S. 381. Jetzt ſind in England die beliebteſten die Cookſche, die Duckerſche und Winterſche Maſchine. Die erſte koſtet wenigſtens 150 Rthlr. S. Thaers Beſchreibung der Ackergeräthe. Heft 2. Man braucht inzwiſchen in England, außer der Säemaſchine, auch den Pflug, die Egge, welche jedoch hinter mancher Säemaſchine angebracht iſt, und noch einen leichten Pflug (Cultivator), womit die Erde zwiſchen den in parallelen Zeilen aufgegangenen Pflanzen aufgelockert, und an dieſe geworfen wird. Das Säen mit der Maſchine heißt the drilling, woher das Wort Drillwirthſchaft entſtanden iſt; noch älter iſt der Namen horſe-hoing-husbandry. S. Thaer engliſche Landwirthſch. I. S. 483. III. S. 221. Das Ausſäen der Körner aus freyer Hand heißt broad-caſt.

§. 71.

§. 71.

In Gegenden, wo die Landwirthe, durch die Hut- und Triſtgerechtigkeit, nicht gehindert werden, ihr Land, nach den Regeln der Oekonomie zu nutzen, und wo alſo die Nothwendigkeit der Brache (§. 48.) wegfält, kan das Land, ohne dieſelbe, bey richtiger Verhältniß des Getreidebaues und der Viehzucht, jährlich durch Verwechſelung der Früchte, genutzet werden.

1. Vorſchläge, zu dieſer Abſicht, mit Pflanzen abzuwechſeln, findet man in:

   Eſſai ſur l'amélioration des terres par *Patullo.* S. oben S. 32. 9.

   Reicharts Land- u. Gartenſchatz V. S. 1-81.

   Darjes Ackerſyſtem, in ökonom. Nachrichten X. S. 318.

   Reinhards vermiſchte Schriften II. S. 664.

   (J. C. Wöllner) von Aufhebung der Gemeinheiten in der Mark Brandenburg. Berlin 1766. 8. §. 28.*

   B. Sprengers Anfangsgründe des Feldbaues. I. S. 187.

2. Auch die Wechſelwirthſchaft oder Koppelwirthſchaft kan zu dieſer Abſicht eingerichtet werden. Von dieſer ſ. unten §. 108.

3. Kretſchmers doppelfurchige Pflugart, die auch zu dieſer Abſicht dienen ſoll, iſt kein neuer Einfall. Man findet ſie ſchon in Florinus B. 4. K. 7. S. 662. im Sächſiſchen Land- und Hauswirthſchaftsbuche. Leipz. 1704. S. 389. auch im klugen Landmanne.

Frankf. u. Leipzig. 1713. S. 424. Daß ſie ſogar um Megara in Griechenland ſchon zur Zeit des Theophraſts gebräuchlich geweſen iſt, habe ich neulich in deſſen lib. 3. de cauſis plant. cap. 25. p. 289. gefunden. Außer den Streitſchriften, welche darüber in den Leipziger Samlungen und den ökonom. Nachrichten vorkommen, gehören dahin: Peter Kretſchmers ökonomiſche Practica. 1749. 8.* und verbeſſert 1754. 8.

J. A. Herzogs neu entdeckte Oberfläche der Erde, oder neue Ackertheorie nach Kretſchmers Pflugart. Magdeburg 1749. 4.

Von Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 386.

4. Die meiſten und größten Verſuche zur Beſtimmung des vortheilhafteſten Fruchtwechſels ſind in England angeſtellet worden, von denen man einige Nachricht findet in Thaers engliſcher Landwirthſchaft. I. S. 267. Auch gehören hieher Schuberts Verſuche mit Getreide und Klee abzuwechſeln. Aber keine Folge wird man algemein als die vortheilhafteſte empfehlen können.

§. 72.

Der Weitzen, welcher wohl in Teutſchland zu wenig gebauet wird, verlangt einen wohlgedüngten und nicht zu leichten Boden. Die vornehmſten Arten und Abarten ſind:

1. Der gemeine Winterweitzen und Sommerweitzen, beyde ohne Grannen, oder mit Grannen (Hacheln).

2. Der

2. Der polniſche Weitzen.

3. Der engliſche Weitzen.

4. Der vieljährichte Weitzen, oder das Wunderkorn.

1. Die Grenzen zwiſchen Arten und Abarten (ſpecies, varietates) der Naturalien zu beſtimmen, iſt überhaupt ſchwerer, als diejenigen meinen, welche ſich mit einem Syſtem, an welches ſie ſich gewöhnt haben, beruhigen; am allerſchwerſten aber iſt es bey Pflanzen und Thieren, welche Gegenſtände der Landwirthſchaft ſind. Clima, Boden, Wartung und andere unbeſtimliche Zufälle verurſachen Abänderungen, welche oft weiter von einander abzuweichen ſcheinen, als die wahren Arten ſelbſt. Der Oekonom zieht manche Abart, wegen des Geſchmacks, oder einer andern angenehmen Eigenſchaft, den übrigen vor, und ſucht ſolche, durch einerley Wartung, beyzubehalten.

Multaque ſunt, nobis ex vtilitate ſua quae
Commendata manent tutelae tradita noſtrae.
Lucret. V, 858.

Aber dieſe Bemühung ſchlägt zuweilen fehl, da dann eine Abart in eine andere übergeht, welches man Ausarten nennet, aber wohl eigentlicher Einarten nennen könte. Dieſer Abarten, ſo unerheblich auch manche ſcheinen möchten, muß wenigſtens in den Vorleſungen gedacht werden, wenn ſie nur irgendwo wirklich gebauet werden, oder dazu in neuern Zeiten in Vorſchlag gebracht worden ſind. Der gelehrte Landwirth muß beyde kennen, um, nach den ſchon von andern gemachten Ver-

 ſuchen,

ſuchen, die beſten Arten wählen, und die geringeren vermeiden zu können. Die Botaniker haben ſich bisher noch zu wenig um dieſe veränderlichen und mannigfaltigen Geburten bekümmert; höchſtens haben ſie nur zu beſtimmen geſucht, zu welcher Art ſie gehören. Inzwiſchen iſt es allerdings der Mühe werth, die Namen zu wiſſen, welche ſie den Abarten gegeben haben, indem man doch dadurch und durch die von ihnen gelieferten Abbildungen, zu dem höchſten Grad der Gewißheit gelanget, welche die Natur dieſer Sache erlaubt. Uebrigens verdienen über dieſen Gegenſtand folgende Aufſätze vorzüglich geleſen zu werden: **Wildenow** über Arten und Spielarten in Sicklers teutſchem Obſtgärtner. XX. Heft 9 und 10. Deſſelben Preisſchrift über die Erfurtſche pomologiſche Preisfrage. Erfurt. 1801. 8. = Abhandlungen der Akademie zu Erfurt. II.

2. Zu den veränderlichen Eigenſchaften der Getreidearten gehört, außer der Farbe des Strohes, der Aehren und der Körner, daß die Aehren von einerley Art, bald lange Grannen (ariſtas), bald kurze, bald gar keine haben; daß ihre Kelche bald mehr, bald weniger Blumen enthalten; daß ſie bald mehr, bald weniger Zeilen Körner zur Reife bringen; daß ſie Winter- oder Sommergewächſe ſind; daß ſie ſich viel oder wenig beſtauden; d. i. viele oder wenige Halme aus der Wurzel treiben. Empiriker, die dieß nicht zugeben wollen, kan man vielleicht eher durch die Beobachtungen aufmerkſamer Oekonomen, z.B. des **Reicharts**, **Krauſens** u. a. als durch die Urtheile großer Botaniker, überzeugen. Das Wintergetreide pflegt

pflegt meiſtens am fruchtbarſten zu ſeyn. Die Grannen erwachſen vornehmlich im ſchlechten Boden, bey nachläſſiger Wartung, und wenn ganz friſche Samen ausgeſäet werden. Starke Grannen halten das Wild, wenigſtens bis zum größern Hunger, ab.

3. Genauere Beſtimmung der oben genanten Arten und Abarten.

1) Gemeiner Weizen.

Triticum locuſtis imbricatis, quadrifloris, glabris. *Haller* hiſtor. plant. II. p. 207. n. 1422. *Gaertner* de fructibus et ſeminibus. tab. 81. *Hoſt* III. tab. 26.

a. Gemeiner Winterweizen ohne Grannen.

Triticum hybernum Linn. p. 126.
Millers Garden. diction.
Kerner ökonom. Pflanzen. Taf. 293.
Mehler. Taf. III. Fig. 1.
Triticum hybernum ariſtis carens *C. B.* und *J. B. theat.* p. 352. und *Moris.* hiſtor. III. p. 175. 1. Sect. 8. tab. I. fig. 1. 1.
Triticum *Tournef.* tab. 192. M. M. M.
Blackwell I. tab. 40. fig. 1. 2. 3.
Reicharts Land- und Gartenſchatz. V. S. 114.

Ich habe eine Abart unter dem Namen Aſiatiſcher Weizen erhalten, deſſen Aehren ſtärker und weiſſer, als der gemeinen Abart waren, ſo wie auch die Körner ſchneeweiß waren, aber nach zwey Jahren wurden ſie gelber.

b. Gemeiner Winterweizen mit Grannen.

Triticum ariſtis munitum. *Park.* und *Moris.* hiſt. III. Sect. 8. tab. 1. fig. 1.

c. Gemeiner Sommerweitzen ohne Grannen

Reicharts Land= und Gartenſchatz. V. S. 118.

Berner neue Samlung. I. S. 283.

Zu dieſem rechne ich auch denjenigen Weitzen, welcher in Sicilien und auf Malta unter dem Namen *Tumonia* oder *Tumminia* gebauet wird. In *Cupani* horto botanico. Neap. 1696. 4. heißt er: Triticum minus, vere ſerendum, ſubrubrum, intus flauum, polline omnibus prouentiori ac dulciori, longa anguſtaque ſpica, ariſta modo nigra, modo alba. Die Körner dieſes Weitzens, welche ich aus Florenz von dem Herrn Grafen Sigism. von Hohenwart zu erhalten die Ehre gehabt habe, ſind groß, glatt und ſehr mehlreich. Seſtini ſagt in ſeinen Briefen aus Sicilien, daß das Mehl zwar nicht das weiſſeſte, aber vorzüglich zu Gebackwerk ſey, und gewiß verdient dieſe Art in Teutſchland bekanter zu werden.

d. Gemeiner Sommerweitzen mit Grannen.

Triticum aeſtiuum Lin. p. 126.

Bauh. Pin. 21. n. 9.

Triticum longioribus ariſtis ſpica alba. *Bauh.* theat. p. 374.

Berner T. 292. Mehler T. III. 2.

Blackwell. I. tab. 40. fig. 5. 6.

Reicharts Land= und Gartenſchatz. V. S. 120., und gemiſchte Schriften. S. 156.

e.

e. Rother Engliſcher Weizen.
Red wheat und Red-wheat with withe chaff. Jener hat etwas röthliche oder bräunliche Aehren, deren Kelche ganz glat ſind, und die nur am oberſten Ende einige kleine Grannen haben. Letzterer gleicht dem vorigen, nur daß die Aehren weißer ſind. Die Bäcker in England ziehen den rothen Weitzen vor, weil hundert Pfund Mehl deſſelben mehr Waſſer annehmen, und mehr Brod geben, als hundert Pfund des weiſſen. S. Meine Beyträge zur Oekonomie. I. S. 22. 23.

2) Polniſcher Weizen.

Triticum polonicum, calycibus bifloris nudis, floſculis longiſſime ariſtatis, racheos dentibus barbatis. *Lin.* p. 127. *Miller's* Gard. diction. *Hoſt* III. tab. 31.

Triticum maius longiore grano glumis foliaceis incluſo, Poloniae dictum. *Moris.* hiſt. III. p. 175. n. 8. Sect. 8. tab. 1. fig. 8.

Triticum ſpecioſum grano longo. *Bauh.* hiſtor. II. p. 410 und *Raj.* hiſtor. 1238.

Kerner Taf. 431. Mehler Taf. 1.

Schrebers Samlung VI. S. 364. T. 1.

Schrebers neue Cameralſchrift. VI. S. 971.

Ich habe dieſen Weitzen, unter dem Namen Gomer oder Gümmer, erhalten. Wird er im Frühjahre geſäet, ſo wird er zuweilen nicht völlig reif. Wird er im Herbſte geſäet, ſo verfriert er oft; ſonſt aber wird er alsdann volkommener. Dieſe Art, bey

welcher ich in neun Jahren keine Veränderung bemerkt habe, iſt die einzige Getreideart, welche im ökonomiſchen Garten von den Vögeln unangegriffen bleibt.

Zu dieſer Art gehört auch, nach H. Doctor Tribolet Verſicherung, derjenige Weitzen, den Haller hiſt. II. p. 209. n. 1423. Triticum leviſſimum glaucum, locuſtis quadrifloris duobus floribus ariſtatis, duobus mucronatis, nennet. S. meine Beyträge zur Oekon. Techn. IV. S. 146. Aber Hr. Prof. Schrader meint, dieſer könne nicht zum Polniſchen gehören, weil er, nicht wie dieſer nur zwey Blumen mit langen Grannen, ſondern vier Blumen hat. Er hält ihn für eine bey uns noch unbekante Art.

3) Engliſcher Weitzen.

Triticum turgidum, calycibus quadrifloris ventricoſis villoſis, imbricatis ſubariſtatis. *Lin.* und *Mill.* Gard. diction. im Engliſchen: *Gray Pollard*, *Duckbill wheat*. *White wheat.*

Triticum ſpica villoſa quadrata breviore et turgidiore. *Moris.* III. p. 176. 14. Sect. 8. tab. 1. fig. 14. *Hoſt* III, tab. 28.

Mehler Taf. 2. Fig. 2.

Schrebers neue Cameralſchrift. VI. S. 672.

Auch dieſe Art hat meiſtens Grannen, zuweilen auch nicht. Die Kelche ſind ſehr bauchig und meiſtens mit vielen kleinen Härchen, wie mit einer feinen Wolle, überzogen. Eine verädelte Abänderung derſelben ſcheint Cone wheat der Engländer zu ſeyn, oder Triticum quadratum des Millers, und Triti-

Triticum ſpica villoſa quadrata longiore, ariſtis munitum. *Moris.* III. p. 176. 13. Sect. 8. tab. 1. fig. 13. Vielleicht iſt dieſe Abart eben diejenige, welche Clock-wheat genennet wird, die ſehr haricht iſt, und lange Grannen hat.

4) Vielährichter Weitzen, Wunderkorn.

Triticum compoſitum, calyc. quadrifloris ventricoſis, ſpica compoſita. *Lin.*

Hoſt III. tab. 27.

Triticum ſpica baſi ramoſa. *Hall.* II. p. 208.

Triticum ſpica multiplici. *Bauh.* pin. 21. n. 6. und Theatr. p. 371.

Moris. III. p. 175. 7. Sect. 8. tab. 1. fig. 7.

J. Bauh. hiſtor. plantar. II. p. 408.

Mémoires de l'acad. des ſcienc. à Paris 1700. p. 159. 1764. hiſt. p. 77. 1765. hiſt. p. 50. mémoires p. 613.

Du Hamel de la culture des terres I. p. 206. III. p. 40. IV. p. 2. 12. V. p. 434. VI. p. 386.

Buchoz lettre ſur le blé de Smyrne. *Paris* 1768. 8.

Mills Feldwirthſchaft II. S. 383.

Anzeige der Leipz. ökon. Geſelſch. Michaelism. 1773.

Titius gemeinnützige Abhandl. I. S. 15.

Abhandlung der ſchwed. Akademie XXXI. S. 64 und 1796. S. 169.

Mehler Taf. 2. Fig. 1.

Dieſer Weitzen heißt bey den Franzoſen Blé de miracle, d'abondance, blé de Smyrne,

Smyrne, de Barbarie, im Neapolitaniſchen und in Sicilien, wo er gebauet wird, Grano di Smirne, Grano d'Egitto, Grano del Graſpo, und in Schweden Spritwete. Vielleicht iſt folgende Beſchreibung auch noch nicht überflüſſig: *Gluma* bivalvis, quadriflora, *valvulis* corolla brevioribus, obtuſis, concavis. *Flores* quatuor, vnus ex intermediis ſterilibus pedunculatus; lateralium valvulae exteriores ventricoſae, obtuſae, ariſtis longis inaequalibus. *Spica* ſpargit multas ſpicas minores adnatas, veluti ramos; glumae quaedam in parte ſpicae inferiore ariſtas tres emittunt, cum corollae alterius intermediae valvula etiam ſit ariſtata. In plerisque grana duo matureſcunt, ſed in glumis ſuperioribus tantum vnum. Zuweilen ſind die Blüthen beharet, öfter aber ſind ſie glat. Dieſen Unterſchied hat auch Haller in *Nov. comment. Götting.* V. p. 13. angemerkt, und hält im erſten Falle Trit. locuſtis quadrifloris, hirſutis ariſtatis, ſpicis ramoſis ariſtatis §. X. für eine Abart des *Trit. turgidi*; hingegen Trit. locuſtis ſubquadrifloris glabris, ariſtatis ſpicis ramoſis, §. XI. für eine Abart des gemeinen Weitzens. Ungeachtet er bey dem erſten Anblick viel zu verſprechen ſcheint, ſo artet er doch leicht aus, verliert die Seitenähren, und erhält längere ſchiefe Grannen; daher er das Lob nicht verdient, was ihm Osbeck und andere gegeben haben. Inzwiſchen bleibt er länger vieläbricht, wenn er allemal im Herbſte, und etwas weitläuftig, geſäet wird; auch ſcheint er viel ſeltener als der gemeine Weitzen vom Brande zu leiden.

4.

4. Vielleicht verdienen noch folgende Abarten eine beſondere Erwähnung:

1) Der Barbariſche Weitzen, Triticum durum. *Perſoon* ſynopſis I. p. 109 culmo farcto, glumis pubeſcentibus, ariſtatis, ſeminibus duris. *Desfontaines* flora atlantica I. p. 114. *Lamark* encyclopédie methodique. Botanique II. p. 557. p.

2) Der Weitzen mit ſchwarzen Grannen. *Lamark* p. 556. k. Noch mehr Abarten hat Lamark angegeben, und ihre Zahl ließe ſich noch wohl vermehren, aber ſchwerlich laſſen ſich hinlängliche Unterſcheidungszeichen beſtimmen.

5. Vom Weitzenbau überhaupt ſ. neue ökon. Nachr. IV. S. 465.

§. 73.

Dinkel, Dünkel, Spelt, Spelz oder **Veſen**, verlangt, wenn nicht einen beſſern, doch wenigſtens eben ſo guten Boden, als der Weitzen, welchen er, im Ertrag und in der Nutzung, übertrift.

1. Triticum floribus quaternis, duobus foecundis, glumis adhaerentibus. *Hall.* hiſtor. II. p. 209. n. 1424. *Hoſt* III. tab. 30.

Triticum Spelta, calycibus truncatis quadrifloris, floſculis ariſtatis hermaphroditis; intermedio neutro. *Lin.* Spec. p. 127. n. 5. Kerner Taf. 290. Mehler Taf. 3. Fig. 3.

2. Fränkiſche Samlung III. S. 432. 483. Leipziger Samlung X. S. 660.

Eckharts

Eckharts experiment. Oekon. S. 49. (52.) Hannöveriſche Landwirthſch. Geſelſchaft II. S. 43. 461.

3. Der Dinkel wird vornehmlich in Schwaben, wo er gemeiniglich, wenn er enthülſet iſt, Korn oder Kern genant wird, in Schweiz, wo er Epeautre oder Bled locular, Froment locar, heißt, in Franken und in einigen Gegenden von Frankreich gebauet. Zuweilen hat er Grannen, zuweilen auch nicht. Gemeiniglich wird er als Winterfrucht gebauet, doch hat man auch Sommerſpelz, welcher ſich, durch ſeine gerſtenartige Grannen und weitläuftige Aehren, unterſcheiden ſoll. Man hat auch eine Abart mit röthlichen, und eine mit ganz weißen Aehren, beyde ohne Grannen. Jene habe ich aus Ulm, unter dem Namen rother Veſen, oder Dinkel, und dieſe unter dem Namen weißer Veſen oder Dinkel, erhalten.

4. Dinkel giebt einen größern Ertrag als Weitzen, auch ein nahrhafteres und weißeres Mehl, wovon jedoch das Brod etwas trockener wird. Beym Brauen verhält er ſich zur Gerſte, wie ſieben zu ſechs. Er dient unenthülſet zu Pferdefutter beſſer, als Haber. In dem teutſchen Antheil des Canton Bern dünget man das Land ſehr ſtark, worauf es dereinſt 8 bis 10 Jahre Gras trägt. In einem ſo fetten Boden würde ſich der Rocken legen und faulen, und auch der Weitzen würde zu ſehr ins Stroh wachſen. Daſelbſt bauet man alſo Dinkel. Im Franzöſiſchen Antheil aber, und auch im Teutſchen, wo man nicht ſo ſtark dünget, bauet man, wie in Teutſch-

land,

land, Rocken und Weitzen, und dieſe Getreide miſchet der Landmann zum Brode.

5. Man hat die Möglichkeit, Dinkel auch in dem nördlichen Teutſchland zu bauen, aus den Abhandlungen der Schwediſchen Akademie XI. S. 53 erweiſen wollen; aber die Rede iſt dort vom Himmelskorn der Schweden, Dänen und Norweger, welches eine Gerſte iſt. Der Namen Dinkel iſt dort ein Fehler des Ueberſetzers. Inzwiſchen haben die großen Verſuche, welche ehemals in unſerer Nachbarſchaft vom General-Lieutenant von Walthauſen zu Lindau, dem Amtmann Wedemeyer zu Erichsburg und von andern angeſtellet, und zum Theil in den Schriften der Hannöveriſchen ökonom. Geſelſch. beſchrieben ſind, die ohnehin wahrſcheinliche Möglichkeit genugſam beſtätiget.

6. Der Dinkel muß, ehe er gemahlen wird, enthülſet werden. Dieß geſchieht, indem man glatte oder ungereiſte Mühlſteine etwas von einander entfernet, wie es zu den Gerſtengraupen geſchehen muß; eine Sache die unſere Müller volkommen verſtehn. Die Landleute um Bern, bringen den Spelz enthülſet zu Markte; aber geſäet wird er mit den Hülſen. Man bereitet aus ihm ein ſehr feines und weißes Mehl, welches zu den ſchönen Backwerken und Confitüren vornehmlich gebraucht, und, unter dem Namen Nürnberger oder Frankfurter Mehl, nicht nur in unſere Gegenden, ſondern auch nach Frankreich und in die nördlichen Länder verſchickt wird. Inzwiſchen irret man, wenn man meint, alles dieſes feine oder ſogenante Spelzmehl werde nur aus Spelz gemacht;

auch

auch Weitzen giebt es. Bey der Bereitung kömt es vornehmlich auf eine Beutelmühle an, welche derjenigen in den weſentlichſten Theilen gleichet, die man abgebildet findet in Duhamels Abhandl. von Erhaltung des Getreides I. Taf. 1. Fig. 3. oder in Mills Feldwirthſchaft III. Taf. 2. Fig. 6. oder auch bey Malouin im Schauplatz der Künſte VIII. Taf. 1. Fig 1. nur wird die Walze mit feinem glatten Seidenflohr überzogen. Alſo kan auch dieſe Nutzung bey uns keine Schwierigkeit finden; wiewohl der Verbrauch des Mehls zu Backwerk nicht zum algemeinen Anbau hinreichend ſeyn würde. Vielleicht würden auch die Fröhner in Niederſachſen, denen Brod gereicht werden muß, ſchwerlich Spelzbrod, ſtatt Rockenbrod nehmen wollen.

§. 74.

Einkorn, oder St. Peterskorn, verlangt einen ſolchen Boden, als die vorhergenanten Arten verlangen, aber es iſt nicht ſo vortheilhaft.

1. Triticum ſpica diſticha, floribus ternis, fertili vnico, glumis tridentatis, florali ariſtata. *Hall.* hiſtor. II. p. 210. n. 1425.

Triticum monococcum, calycibus trifloris; floſculo altero ariſtato; intermedio neutro. *Lin.* ſpec. p. 127. *Gaertner* de fruct. tab. 81.

Dodonaei hiſtor. frumentor. p. 33.

Bauhini theatrum p. 415. *Hoſt* III. tab. 32.

Kerner Taf. 291. Mehler Taf. 3. Fig. 4.

2.

2. Einkorn wird im Herbſte und auch im Frühlinge geſäet. Gemeiniglich haben die Bälglein nur einen Samen, in gutem Boden aber oft zwey, auch zuweilen gar drey. Eine Abart, welche Emmer oder Emmerkorn im Wirtembergiſchen genant wird, hat allemal zwey Samen; der ſchwarze Emmer hat ſchwärzliche Aehren und Samen.

3. In der Größe der Körner und im Ertrage iſt dieſe Art weit geringer, als der Dinkel; auch ſäet man ſie in Schwaben ſelten, und meiſtens nur Frühlings ins Winterfeld, wenn man ſolches nicht hat zu rechter Zeit beſtellen können, oder wenn die Winterfrucht, durch Näſſe oder andere Zufälle, verdorben iſt. J. Bauhin ſagt, ſie reife ſehr ſpät.

§. 75.

Der Rocken, die vornehmſte Getreideart in Niederſachſen, nimt mit einem Boden vorlieb, welcher für Weitzen nicht gut genug iſt.

1. *Secale cereale*, glumarum ciliis ſcabris. *Lin.* ſpec. p. 124. *Hall.* hiſtor. II. p. 206. n. 1421. *Hoſt* II. tab. 48. *Gaertner* tab. 81. Kerner T. 158. Mehler Taf. 4. Fig. 1 u. 3.

2. Reicharts Land- u. Gartenſch. V. S. 121. 125. Hausvater. I. S. 321. Vom Unterſchiede des Winter- und Sommerrockens.

3. Man hat Winterrocken (*Secale cer. hybernum*) und Sommerrocken (*Sec. cer. vernum*). Jener giebt längeres Stroh und gemeiniglich größere Körner, daher er auch in den meiſten Gegenden am häufigſten gebauet wird.

4. Durch die Freundſchaft des H. Ribini, Secretair der K. K. Canal= und Bergbaucomp. in Wien, habe ich den Rocken erhalten, von welchem Matth. Pankl in Compendio oeconomiae ruralis. Poſonii 1790. 8. p. 37. ſagt, er werde in der Arwer Geſpanſchaft, an den carpathiſchen Gebirgen, Jkrica genannt, und im Frühjahr zugleich mit 5 bis 6 mal mehr Haber oder Sommergerſte vermiſcht ausgeſäet. Die Sommerfrucht wird reif abgemähet, da denn der Rocken den Winter über ſtehen bleibt, und im nächſten Sommer, nachdem er auch wohl mehr als ein mal zur grünen Fütterung abgeſchnitten worden, reichlich Samen trägt, welche im ökonomiſchen Garten zwar nicht dick, aber ſehr mehlreich ſind. Auch im patriotiſchen Wochenblatte für Ungarn 1804. ſoll von dieſem Rocken eine Nachricht ſtehn, wornach verbeſſert werden muß, was Biblioth. XXI. S. 597. gemeldet iſt.

5. Das ſogenante Staudenkorn treibt aus einem Samen viele und große Halme. S. ökonomiſche Nachrichten I. S. 118. II. S. I. u. III. S. 699. Schriften der Leipz. Societ. I. S. 25. Aber in Vocabulis rei nummariae. Witebergae. 1552. 8. ſcheint der Namen Staudenkorn einer Art Weitzen zu gehören.

6. Zuweilen erhalten auch die Aehren des Rockens Seitenähren, ſo wie *Tritic. compoſitum*; und man könte dieſe Abart gleichfals Secale compoſitum nennen. Man ſehe die Abbildungen in von Hohberg georgica curioſa II. 1. S. 46. und Mehler Taf. IV. Fig. 2.

7. Korn war ehemals der algemeine Namen des Getreides; aber in neuern Zeiten pflegt man in jedem Lande dasjenige Getreide, welches am meiſten gebauet wird, und alſo das vornehmſte iſt, Korn zu nennen. So iſt Korn in Ober- und Niederſachſen Rocken, in Schwaben und Franken Dinkel, in Schweden Gerſte.

§. 76.

Die Gerſte, eine der zärtlichſten und mislichſten Getreidearten, verlangt einen aus Thon, Sand und Gartenerde gemiſchten, alſo nicht zu leichten und dürren Boden. Unter ihren Arten und Abarten ſind die vornehmſten:

1. Die vierzeilige Wintergerſte.

2. Die vierzeilige Sommergerſte, oder kleine Gerſte.

3. Die zweyzeilige Sommergerſte, oder große Gerſte.

4. Die Staudengerſte, oder Blatgerſte.

5. Die Reißgerſte, oder Bartgerſte.

6. Himmelsgerſte, oder vierzeilige nackte Gerſte.

7. Die zweyzeilige nackte Gerſte.

1. Zur genauern Beſtimmung der verſchiedenen Gerſtenarten dienen vornehmlich folgende Schriften: Memoria del *Pietro Arduino* dei grani compreſſi da Botanici ſotto la generica denominazione di Orzo; in *Saggi*

ſcientifici e litterari dell' accademia di Padova. 1794. Tomo III. P. I. p. 117. Botaniſk-økonomiſk Afhandling om Bygget af Erick Viborg. Kiøbenhavn. 1788. 4. Beyde haben ſehr gute Zeichnungen, welche ich bey jeder Art anführen werde; ſo wie auch die, welche Haller in Nouis commentariis ſoc. ſcient. Gottingenſis. Tom. VI. 1775. beygebracht hat.

1) Vierzeilige Wintergerſte.

Hordeum hexaſtichon, floſculis omnibus hermaphroditis ariſtatis, ſeminibus ſexfariam aequaliter poſitis. *Lin.* p. 125. *Miller's* Garden. dictionary.

Gaertner tab. 81. *Hoſt* III. tab. 35.

Hordeum ſpica polyſticha, floribus omnibus hermaphroditis, longe ariſtatis. *Hall.* hiſtor. II. p. 247. n. 1534.

Hordeum polyſtichum hibernum. *Bauh.* theat. p. 438. *Moris.* hiſtor. III. ſect. 8. tab. 6.

Arduino p. 121. tab. II. fig. 2. Viborg Taf. 2. Mehler VI. Fig. 2. Haller Fig. 22.

Leipziger Samlung. II. S. 840.

Reichart Land- und Gartenſch. V. S. 129.

Muſeum ruſticum. V. S. 128.

Dieſe Art wird ſelten gebauet, weil ſie eben die Bearbeitung des Landes. als Winterweitzen und Winterrocken verlangt, und weil ſie auch nicht die beſte zum Bierbrauen ſeyn ſoll. Inzwiſchen wird ſie doch häufig in der Schweitz, in Schotland, auch an einigen Orten in Sachſen geſäet. Die Engländer

der nennen ſie Winter- oder Square-Barley, Bear barley oder Big; die Franzoſen L'escourgeon, groſſe orge, orge quarré, orge à quatre quarrés. In unfruchtbaren Jahren bringt ſie nicht alle Körner zur Reife, ſondern zwey Zeilen bleiben alsdann, wie bey den übrigen Arten, leer; auch pflegen gemeiniglich die ünterſten Blüthen der Aehren, ſo wie auch bey den übrigen Arten, unvolſtändig zu ſeyn.

2) Vierzeilige Sommergerſte, kleine Gerſte.

Hordeum vulgare, floſculis omnibus hermaphroditis ariſtatis; ordinibus duobus erectioribus. *Linn.* *Hoſt* III. tab. 34.

Hordeum ſpica ſubdiſticha, calyce folioſo ſetaceo, floribus omnibus hermaphroditis, longe ariſtatis. *Hall.* II. S. 246. n. 1533.

Arduino p. 123. tab. II. fig. 1.

Kerner Taf. 428. Haller Fig. 18.

Berliner Beyträge zur Landwirthſch. I. S. 742.

Oekonomiſche Nachrichten. V. S. 307.

Miller nennet dieſe Art Spring Barley.

3) Zweyzeilige Sommergerſte, große Gerſte.

Hordeum diſtichon, floſculis lateralibus maſculis muticis, feminibus imbricatis. *Linn.* *Gaertner* tab. 81. *Hoſt* III. tab. 36.

Arduino p. 128. tab. II. fig. 3. Viborg Taf. 3. Kerner Taf. 429. Haller Fig. 24. Mehler VI. Fig. 5.

Reichart Land- und Gartenſch. V. S. 129.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft. I. S. 740.

Dieſe Art iſt bey uns die gewöhnlichſte. Die Engländer nennen ſie zuweilen Sprat Barley, die Franzoſen Orge, und die Schweden Gumrik.

4) Staudengerſte, Blatgerſte.

Schrebers Samlung. I. S. 49. und II. S. 427

Sie iſt eine Abart einer der vorher genanten Arten, welche ſich ſtärker beſtaudet, und etwas eher reifet, aber ſie artet leicht aus.

5) Reißgerſte, Bartgerſte.

Hordeum zeocriton, floſculis lateralibus maſculis muticis, ſeminibus angularibus patentibus corticatis. *Linn.* p. 125.

Hoſt III. tab. 37.

Schrebers Beſchreibung der Gräſer. I. S. 125. Taf. 17. Kerner Taf. 59.

Arduino p. 131. tab. IV. fig. 1. Viborg Taf. 4. Mehler Taf. V. Haller Fig. 26.

Oekonomiſche Nachrichten. I. S. 879.

Dieſe Art verdient, wegen ihrer Vorzüge, häufiger gebauet zu werden. Die Engländer nennen ſie Sprat Barley, Buttledor Barley, Fulham Barley oder Patney Barley. Aber Miller giebt den erſten und zweyten Namen der zweyzeiligen Sommergerſte, dahingegen Moriſſon jenen der Reißgerſte giebt.

6) Vierzeilige nackte Gerſte. Himmelsgerſte, Himmelskorn, Aegyptiſches Korn, Walachiſches

lachiſches Korn, Jeruſalems-Korn. In Norwegen: Davidsgerſte, Thoregerſte.

Hordeum caeleſte, floſculis omnibus hermaphroditis, ſeminibus decorticatis. *Lin.* pag. 125.

Arduino p. 125. tab. 3. Viborg Taf. 1. Haller Fig. 21.

Schrebers neue Cameralſchr. VIII. S. 257.

Abhandl. der Schwed. Akad. XI. S. 53.

Pontoppidans Naturhiſtor. von Norwegen I. S. 190.

Pontoppidans Naturhiſtor. von Dänemark. Kopenhagen und Hamburg 1765. 4. S. 110.

Linné, Haller und die meiſten Botaniker halten *H. caeleſte* für eine Abart von *H. vulgare*; aber Arduino verſichert, ſie ſey eine beſondere Art.

Pontoppidan, welcher dieſe Art wegen des vorzüglichen Malzes lobt, braucht Thoregerſte und Himmelskorn, für gleichgültige Benennungen, aber Gidlleböl in Naturlig och ökonomiſk Beſkrivelſe över Hölands Präſtegield. Kiöbenhavn 1771. 8. unterſcheidet S. 87: Himmels-Byget, Thore-Byget und Flad-Byget, als drey verſchiedene Arten, S. phyſik. ökonom. Biblioth. V. S. 358.

7) Zweyzeilige nackte Gerſte.

Hordeum diſtichon nudum, floſculis lateralibus maſculis muticis, ſeminibus angularibus imbricatis decorticatis. *Lin.* p. 125.

 Arduino

Arduino p. 132. tab. II. fig. 4.
Georgical Eſſays II. = Hannöver. Magaz. 1773. S. 442. 591.

In dieſem Buche wird dieſe Art Siberian barley genant. Ich meine beobachtet zu haben, daß die vierzeilige nackte Gerſte in dieſe zweyzeilige übergehe, und daß ſie alſo nicht zwey verſchiedene Arten ſeyn. Inzwiſchen erklärt ſie Arduino für eine beſondere Art, und freylich ſcheint der Unterſchied groß zu ſeyn, weil H. diſt. nudum mänliche und unbegrannete Seitenblumen; aber H. celeſte nur begrannete Zwitterblumen hat. Uebrigens merke ich gelegentlich an, daß ich ſchon bey Galen die Erwähnung einer nackten Gerſte gefunden habe, in der nur noch Lateiniſch gedruckten kleinen Schrift de attenuante diaeta; edit. *Geſneri*, claſſ. 2. p. 89.

2. Mehler Fortſetzung. I. S. 22. Taf. 6. Fig. 3. hat auch *Hordeum bulboſum* hieher gerechnet, und es unter dem Namen der zwiebelichten Gerſte, wegen des vielen vorzüglichen Mehls und weichen Strohes gelobt. Aber bey den Botanikern finde ich dieſe Art noch nicht als Getreide genant. Man ſ. *Scheuchzeri* hiſt. gramin. p. 19. n. 5. In der Krym werden die knolligen Wurzeln gegeſſen. S. Pallas Reiſe in die ſüdlichen Stadthalterſchaften. II. S. 458.

3. Unter dem Namen H. faſciculare habe ich neulich eine vorzügliche Abart erhalten, welche eine ſechszeilige Sommergerſte mit Grannen iſt, aber längere Aehren als H. hexaſtichon hat. H. Viborg nennet S. 34 auch H. hexaſtichon

ſtichon nudum als eine Abart der vierzeiligen Art, welche in Aegypten und in der Levante gebauet werden ſoll.

§. 77.

Der Haber iſt nicht ſo zärtlich, als die übrigen Arten des Sommergetreides, und nimt mit einem Boden vorlieb, welcher für die andern nicht gut genug iſt, wiewohl Ertrag und Güte ſich allerdings nach dem Boden richten. Die vornehmſten und bekanteſten Arten ſind folgende:

1. Der gemeine und weiße Haber, glatter Haber.

2. Der Ungariſche oder Türkiſche Haber.

3. Der Sandhaber, Rauchhaber, Purhaber.

4. Der kurze Haber.

5. Der nackte Haber.

I. Genauere Beſtimmung dieſer Arten.

1) Gemeiner Haber.

a. Gemeiner weißer Haber, glatter Haber.

Auena ſatiua alba, paniculata, calycibus diſpermis, ſeminibus laeuibus (albis), altero ariſtato. *Linn.* pag. 118.

Auena diantha, locuſtis pendulis, floribus cartilagineis, inaequalibus, maiori ariſtato. *Hall.* II. p. 232. n. 1494.

Berner Taf. 383. Mehler Taf. 7.
Arduino in Saggi ſcientifici dell' accademia di Padova. Tom. 2. p. 102. tab. 2.

Krünitz ökon. Encyclop. II. S. 671.

b. Schwerer Engliſcher Haber, Winterhaber.

Abhandlungen der Schwed. Akad. XIII. S. 240.

Schrebers Samlung. IX. S. 197. und XIV. S. 376.

Schrebers neue Saml. II. S. 432.

Schrebers neue Cameralſchrift. I. S. 214.

Hannöv. nützl. Samlung. 1757. S. 398.

Krünitz ökon. Encyclop. II. S. 669.

Eine ſehr ergiebige Art, die auch allenfals im Herbſte geſäet werden kan.

c. Der glatte ſchwarze Haber, Eichelhaber.

Avena nigra *C. Bauh.*

Oekon. Nach. I. S. 732-741.

Krünitz ökon. Encyclop. II. S. 664.

d. Polniſcher Haber.

Iſt jederzeit höher, als die vorhergehenden, beſtaudet ſich ſtärker, und hat längere gelbe Samen.

e. Klumphaber.

Wird unter dieſem Namen in unſerer Nachbarſchaft, neben der Pleſſe, gebauet;

gebauet; wird für die ergiebigſte Art gehalten, hat gewöhnlich drey Saamen, und könte wohl *A. ſativa triſperma* heiſſen. Im Anſehn iſt mehr ſchwärzliches oder grünes, als bey den andern Abarten.

2) Der Ungariſche oder Türkiſche Haber. Ramhaber.

Avena (*orientalis*) panicula coarctata ſecunda, ſpiculis bifloris horizontalibus parallelis, ſeminibus laevibus. *Schreberi* ſpicileg. florae Lipſienſis. p. 52. n. 987.

Haller in Nov. comment. ſoc. Götting. Tom. 6. p. 18. fig. 3.

Hoſt III. tab. 44.

Arduino p. 101. tab. 1. Avena tatarica.

Kerner Taf 384. Miehler Taf. 8.

Dieſe Art ſcheint erſt in neuern Zeiten bekant geworden zu ſeyn. Sie hat keine ausgebreitete Riſpe, ſondern die Blüthen mit zwey reifen Körnern, hängen alle an einer Seite des Halms, dicht an demſelben, horizontal und parallel über einander. Haller nante ſie Av. heteromalla. Sie erfordert einen guten, wohlbearbeiteten Boden, und bringt mehlreiche Körner, die ſich zu dem gemeinen verhalten, wie 25 zu 18. Dieſer Türkiſche Haber wird auch ſchon in unſerm Lande gebauet; ich habe ihn von dem gelehrten Hrn. Prediger Schmidt zu Töſtede im Amte Harburg, erhalten. Dieſem habe ich, außer mehren guten Beyträgen zu der dritten Ausgabe, auch die Nachricht zu danken, daß dieſer Haber früher geſäet werden müſſe,

müſſe, als der weiße, weil er ſpäter reifet (Schreber ſagt, er reife bald), und er nach der Ausſaat von den Nachtfröſten nicht leidet; daß er den Dünger gern vertrage, ein gelberes und dem Viehe angenehmeres Stroh gebe, als der weiße.

3) Der Sandhaber, Rauchhaber, Rauhhaber, Purhaber.

Avena ſtrigoſa, panicula oblonga contracta ſecunda, floſculis geminis apice biariſtatis, dorſo ariſta geniculata. *Gmelin* onomatol. botan. I. p. 1020. *Schreber* ſpicileg. p. 52. *Retzii* obſervat. II. p. 11. *Mattuſchka* flora ſileſiaca. I. p. 70. Ehrharts Beyträge zur Naturkunde. III. S. 30.

Arduino p. 111. tab. 4. Avena hispanica ſeu fuſca.

Hoſt II. tab. 56.

P. E. Lüders Abhandlungen und Bedenken über das Ackerweſen. Flensb. und Leipz. 1765. 8. S. 268. Vom Anbaue des Purhabers in leichtem Boden.*

P. E. Lüders ökonomiſche Unterredungen. Flensb. und Leipz. 1772. 8. S. 629.*

Hannöv. Magaz. 1770. St. 5. Vom Anbau des Purhabers.

Oekon. Nachricht. XIV. S. 529.: Neumann vom Rauhhaber.

Dieſer ſchwärzliche Haber, welcher doch von dem ſchwarzen verſchieden iſt, wird im Lüneburgiſchen, Zelliſchen, Holſteiniſchen, Schleſien, in ſandichten Gegenden, wo ſonſt faſt nichts wachſen will, mit Vortheile gebauet.

bauet. Er iſt auch wohl ſo einträglich, als irgend eine andere Art.

4) Kurzer Haber.

Avena brevis in Roth Abhandl. u. Beob-acht. S. 42. Spec. plantar. ed. *Willd.* pag. 445.

Dieſer Haber wird im Bremenſchen, wie der Sandhaber, gebauet, nimt, wie jener, mit einem ſchlechten Boden vorlieb, und iſt ſehr einträglich.

5) Der nackte Haber.

Avena nuda, paniculata, calycibus trifloris, receptaculo calycem excedente, petalis dorſo ariſtatis. *Lin.* p. 118.

Arduino pag. 113. tab. 5.

Hoſt III. tab. 43.

Mehler Taf. 9.

Schrebers neue Cameralſchriften V. S. 333; wo auch eine Abbildung.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 321.

Krünitz ökon. Encyclopädie II. S. 668.

Schriften der Hannöv. ökon. Geſelſch. II. S. 667, wo er Tartariſcher Grütz-haber genant wird.

2. Die von dem Schweden B. Virgin, im Jahre 1757, vorgegebene Verwandlung des Habers, in Rocken und Weitzen, iſt längſt durch unverdiente Verſuche widerlegt worden. *Virgins* Rön om Sädes-arternas förvandling. *Stockh.* 1757. 8.; ſteht überſetzt in Phyſik. ökonom. Patrioten II. S. 97, und in

in Dresdner gel. Anzeigen 1757. St. 35 und 36. Unter den Widerlegungen ſind die vornehmſten: *Linnei* amoen. acad. V. p. 106 = Schrebers Saml. VIII. S. 457, und V. S. 126 - 169. Die übrigen Schriften ſind größtentheils in Wöllners Bibliothek I. S. 144, und in Krünitz ökon. Encyclopädie II. S. 696. angezeigt worden. Schon Theophraſt in Hiſtor. plant. II. 3 p 77 hat ſolche Verwandlungen der Getreidearten für falſch erklärt.

§. 78.

Die verſchiedenen Arten der Hirſe, werden zwar nicht ſo algemein und häufig, als die vorigen Getreide, aber doch in einigen Gegenden von Teutſchland, mit ſehr großem Vortheile, gebauet. Sie gedeihen am beſten in einem lockern, etwas feuchten, aber nahrhaften Boden, auf Neubrüchen, aufgeriſſenen Wieſen und ausgetrockneten Fiſchteichen, ſind aber allemal vielen Unfällen ausgeſetzt.

1. Die vornehmſten Arten ſind:

1) Die gemeine Hirſe, Riſpenhirſe.

Kerner Taf. 268. Mehler Taf. 15. Fig. 1.

a. Die gemeine weiße Hirſe.

Panicum miliaceum, panicula laxa flaccida, foliorum vaginis pubeſcentibus. *Linn.* p. 86.

Milium panicum. *Miller's* Diction.

Milium ſemine luteo et albo. *C. B.* 26.

Bauhini

Bauhini theatrum p. 502.
Hoſt II. tab. 20.
Mehler T. 15. Fig. 1.
Von Eckhart Oekonomie S. 61. 109.
Oekon. Nachr. IV. S. 741.
Leopold Landwirthſchaft S. 139.
Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 403.
Reichart Land- u. Gartenſ. IV. S. 105.
Von Rohr Hauswirthſchaftsbuch S. 200. Zottichte Hirſe.

b. Die gemeine gelbe Hirſe.

c. Schwarze Hirſe. Schwarze Riſpenhirſe.

Milium ſemine nigro. *C. B.* p. 26. Theatr. 505.

2) Italieniſche Hirſe, großer Pfench, Pfännich, großer Fench, großer Pfenich, Panikorn.

Panicum italicum, ſpica compoſita, ſpiculis glomeratis ſetis immixtis, pedunculis hirſutis. *Linn.* p. 83. *Miller's* Diction.

Panicum italicum ſ. panicula maiore. *C. B.* 27. Theatr. 519.

Kerner Taf. 430.

Mehler Taf. 15. Fig. 2.

3) Teutſche Hirſe, kolbichte Hirſe, Fench, Pfenich, Fenchelhirſe, Fuchsſchwanz, Fuchsſteert.

Panicum (germanicum) ſpica ſimplici cernua, ſetis brevioribus, pedunculo hirſuto. *Milier's* Diction.

Panicum

Panicum germanicum ſ. panicula minore. *C. B.* 27.

Hoſt II. tab. 15.

Hagedorns Haushalter S. 461.

Schrebers Samlung VI. S. 445.

Von Rohr Hauswirthſchaftsbuch S. 200. Kolbichte Hirſe.

Leopold Landwirthſchaft S. 144.

Dieſe ſcheint mehr, als eine Abart zu ſeyn, wie ſie denn auch mir, ſeit fünf Jahren, bey verſchiedener Wartung, unverändert geblieben iſt; ungeachtet ſie Linné nicht als eine beſondere Art angeführt hat.

2. Ehemals hat man auch in Teutſchland, Böhmen, Schleſien und Krain das *Panicum ſanguinale,* oder Bluthirſe, *Hoſt* II. tab. 17. Kerner Taf. 38. Mehler Taf. 11. Fig. 2. unter den Namen: Manna, Schwaden, Himmelsthau, gebauet, wie man aus dem Matthiolus und andern ſieht. Auch noch jetzt wird es, nach Mehlers Bericht, in Böhmen gebauet. S. Phyſikal. ökonom. Biblioth. XIX. S. 26. Von dieſer Art ſcheint Gramen dactilon eſculentum *Bauh.* pin. 8. welches auch, unter jenen Namen, ehemals gebauet worden, nur eine Abänderung zu ſeyn.

3. Jetzt ſammelt man die Samen der an wäſſerichten Orten wildwachſenden *Feſtuca fluitans. Hoſt* II. tab. 77. Kerner Taf. 128. und nennet ſolche Manna, Schwaden oder Himmelsthau, und wenn ſie enthülſet ſind: Mannagrütze, Graine de Pologne. Sie ſoll die vorhergenante Bluthirſe verdrängt haben.

haben. Ob aber *Feſtuca fluitans* irgendwo kunſtmäßig gebauet wird, wie in Anzeige der Leipziger ökon. Societät. Michaelis-meſſe 1772. S. 36 verſichert wird, weis ich nicht. Man ſehe Phyſik. ökon. Biblioth. XIX. S. 416. Mir ſelbſt hat ein Verſuch nicht glücken wollen. Im ökonomiſchen Garten hat der Gärtner Voß einen mit Thon ausgelegten Graben gemacht, der von dem benachbarten Brunnen beſtändig gewäſſert wird. In dieſem ziehen wir nicht allein Manna, ſondern auch viele andere nützliche Waſſerpflanzen. Was noch jetzt in Böhmen, Schleſien, Görz, Kärnthen, Sclavonien jährlich geſäet und Manna oder Schwaden genant wird, wie man in ökon. Nachr. IV. S. 855. bey Manetti und andern lieſet, das iſt die vorhergenante Bluthirſe. Die alten Kräuterkenner haben dieſe Pflanzen oft verwechſelt.

4. Die Samen von *Feſtuca fluitans* werden auch im Hannöveriſchen, z. B. im Lüneburgiſchen bey Langendorf, im Amte Klötze und anderswo geſammelt, enthülſet, auch verſchickt. Sie wächſt auch in vielen Gräben bey Göttingen, und in den meiſten Theilen von Teutſchland. Von ihrer Einſamlung und ihrem Nutzen handeln:

Schreber Beſchreibung der Gräſer I. S. 34. Taf. 3.

Gleditſch vermiſchte Schriften III. S. 128.

Linne' Schoniſche Reiſe S. 349 in der Urſchrift.

Dieterichs Pflanzenreich I. S. 96.

§. 79.

Mays, oder Türkiſcher Weitzen, wird in vielen, vornehmlich in den ſüdlichen Gegenden von Teutſchland, mit dem größten Vortheile gebauet. Er verlangt einen lockern, faſt ſandichten, aber wohl gedüngten Boden, und einen heiſſen, trockenen Herbſt. Bey uns leidet er zuweilen von der Kälte.

1. Der Mays, eine amerikaniſche Pflanze, hat mannigfaltige Abarten, ſo wohl in der Höhe der Pflanzen, als auch in der Größe der Blätter, der Samen und Farben der letztern. Die gemeinſte iſt Zea (vulgaris) caule humiliori, foliis carinatis pendulis, ſpica breviore. *Miller's* Diction. Doch habe ich auch einige Jahre ſeine erſte Art: Zea (americana) caule altiſſimo, foliis latioribus pendulis, ſpica longiſſima, im Garten gezogen, wo ſie auch allemal reif geworden iſt. Abbildungen findet man bey Kerner Taf. 352. und Mehler Taf. 17.

2. Abhandl. der Schwediſchen Akademie. XIII. S. 313. XIV. S. 29: vom Bau des Mays in Nordamerika. = Juſti ökonom. Schriften I. S. 397.

Schrebers neue Cameralſchriften VII. S. 222: vom Bau des Mays in Ungarn.

Abhandlung vom Bau und Nutzen des türkiſchen Weitzens. Berlin 1757. 8. = Berner Samlung auserleſener Schriften I.

Duhamel Culture de terres III. S. 178.

Hannöver. Magazin 1760. S. 466.

Leipzig

Leipziger Intelligenzblätter 1769. S. 151.
Schleſiſche ökon. Nachr. 1776. S. 364.

3. Von den verſchiedenen Arten Brod und Speiſen, welche man in Italien aus dem Mays macht, handelt Manetti umſtändlich.

§. 80.

Noch empfindlicher gegen die Kälte unſerer Gegend iſt die Mohrhirſe, welche in Italien, auch in der Schweitz, als eine der ergiebigſten, nicht aber der nutzbarſten Getreidearten, gebauet wird.

1. Es ſind 4 Arten: *Holcus ſorghum*. Mehler Taf. 16. *H. ſaccharatus*. Kerner Taf. 569. *H. halepenſis*. *Hoſt* I. tab. 1. Kerner Taf. 67. Linn. p. 1483. und *H. bicolor* Linn. Mantiſſa altera p. 301. Die erſte, welche die Italiener bauen, hat man auch in Teutſchland anzubauen vergebens geſucht. Die zweyte bringen die Bucharen häufig nach Orenburg.

2. *P. Arduino*: memoria del genere degli olchi o ſorghi, delle ſue ſpecie e varieta, della cultura ed uſi economici. In *Saggi di Padova*. I. p. 117.

Hannöveriſches Magazin 1765. S. 109 und 1766. S. 455.

Reicharts Einleitung in den Garten- und Ackerbau II. S. 95.

Reinharts vermiſchte Schriften II. S. 1063.

Schrebers Samlung VI. S. 436.

Hausvater III. S. 217.

§. 81.

Buchweitzen, oder Heidekorn, wird in Gegenden, wo der Boden zu andern Getreidearten tüchtig iſt, wenig gebauet, deſto mehr aber im Lüneburgiſchen, in der Mark Brandenburg, Weſtphalen, Holſtein; auch verlangt er eigentlich einen ſandigen Boden, und dieſen verbeſſert er. Wiederholte Verſuche haben in Schweden gewieſen, daß der Sibiriſche Buchweitzen, welcher jenem in der Güte wenigſtens gleich iſt, in kalten Ländern noch beſſer fortkömt.

1. Der gemeine Buchweitzen (*Polygonum fagopyrum* Linn. p. 522. *Hall.* hiſtor. II. p. 260. n. 1563.), Kerner Taf. 347. Mehler Taf. 14. Fig. 2., welcher, ſeit dem Anfange des funfzehnten Jahrhunderts, aus Aſien und Griechenland, nach Europa gekommen iſt, (S. Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen. II. S. 533. und IV. S. 310.) hat weiße große Blumen und Samen mit glatten Ecken; hingegen der Sibiriſche Buchweitzen, *Polyg. tataricum* Linn. p. 521. Mehler Taf. 14. 1. welchen die Teutſchen Kräuterkenner, im Anfange dieſes Jahrhunderts, aus Sibirien gebracht haben, hat grünliche kleinere Blumen, und Samen, deren Ecken zweyzackicht ſind. Vielleicht ließen ſich auch noch einige andere Arten dieſer Gattung als Getreide nutzen, wozu man in Schweden bereits den Indiſchen Buchweitzen, *Polyg. orientale*, Kerner Taf. 191. und den Dauriſchen, *P. fruteſcens*, Kerner Taf. 600. vorgeſchlagen und

mit

mit Vortheil verſucht hat. Dieſe letzte Art iſt in Linné Mantiſſa altera p. 375. genant worden. S. Gadd Swenſka Landt-ſkötſel. III. S. 437. Auch *Polyg. emarginatum* (*Roth* catalecta botan. *Willd.* Spec. plant. II.), welches in China gebauet wird, kömt bey uns fort, und hat noch einmal ſo große Samen, als der gemeine Buchweitzen. Ich habe es noch nicht erhalten können.

2. Abhandl. der Schwediſch. Akademie. VI. S. 105. Taf. 4. und VIII. S. 28. XI. S. 211. XII. S. 117.

Selecta phyſico-oeconomica. II. S. 60.

Schriften der Hannöver. ökon. Geſelſch. II. S. 398.

Briefwechſel über die Meklenburg. Landwirthſchaft. III. S. 445.

3. Genau zu reden, gehört der Buchweitzen nicht zu den Getreidearten; inzwiſchen hat ſchon v. Linné kein Bedenken getragen, ihn, in einer ähnlichen Eintheilung der ökonomiſchen Pflanzen, dahin zu rechnen. S. Amoenit. academ. VI. S. 362.

§. 82.

Die Gewohnheit, das Wintergetreide, wenn es im Herbſte ſtark aufgewachſen iſt, beym Froſte, von Schafen abhüten, oder auch daſſelbe im Frühjahre ſchröpfen zu laſſen, iſt gemeiniglich ſchädlich, wenigſtens allemal gefährlich.

1. Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft. II. S. 1.
Schleſiſche ökonomiſche Saml. I. S. 146, und II. S. 321.
Hannöveriſche Anzeigen 1751. S. 306.

2. Bey einem zu ſtarken Wachsthum auf einem gar zu nahrhaften Boden kan das Schröpfen, wie das Beſchneiden der Bäume, nutzen; aber das Abhüten ſchadet auch alsdann oft, indem die Schafe vornehmlich die ſchwächern und zärtern Pflanzen lieben, alſo dieſe verſtümmeln und die ſtärkern unbeſchädigt laſſen. An einigen Orten pflegt man auch die Sommergerſte zu ſchröpfen.

§. 83.

Wenn das Getreide den gehörigen Grad der Reiſe erlangt, wählet man zur Ernte trockene und warme Witterung, und ſuchet, bey allen Erntearbeiten, das Ausfallen der Körner zu vermindern.

1. Denffer von Urſachen der Fruchtbarkeit. S. 75.
Oekon. Nachr. III. S. 429. 490.
Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten. V. S. 168.
Oekonomiſche Hefte. VII. S. 18. über die Erntegeräthſchaften und Erntegeſchäfte.

2. Wie viele Frucht beym Einernten verlohren gehe, haben Berch in Abhandl. d. Schwed. Akadem. IX. S. 12. und Denffer berechnet. Bis zur völligen Reinigung des Rockens, gehn von 100 Körnern 39, und bey der Gerſte von 100 Körnern 37 verlohren.

§. 84.

Das Getreide wird entweder mit der Senſe abgemähet (gehauen), oder mit der Sichel geſchnitten. Jenes ſcheint vor letzterm unſtreitige Vorzüge zu haben; beyde Werkzeuge ſind aber, in verſchiedenen Gegenden, von verſchiedener Beſchaffenheit.

1. Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten V. S. 170: von den Eigenſchaften einer guten Senſe, ihrer Stellung und Verbeſſerung.

Schriften der Berner Geſelſchaft. 1762. 2. S. 199, und 1763. 3. S. 168: von Vergleichung der Senſe und Sichel.

Journal oeconom. 1760. Fevr. p. 56. = Gemeinnütziger Vorrath I. S. 284: Beurtheilung der Senſen und Mittel ſie zu ſchärfen.

Duhamel de la culture de terres VI. = Mills I. S. 416.

Mayers Fortſetzung der Beyträge 1770. S. 233.

Oekonomiſche Nachrichten III. S. 645.

Neue ökonomiſche Nachrichten III. S. 131 und V. S. 206.

Leipziger Intelligenzblatt. 1793. S. 258: über die unmäßige Empfehlung der Senſe.

2. Die Senſe mit dem Gerüſte oder Habergeſtelle, Mehler 3, 1. Taf. 2. Fig. 5. ſcheint eine teutſche, und zwar niederſächſiſche Erfindung zu ſeyn, welche bereits Heresbach beſchrieben hat. Im Jahre 1592 ſah ſie Herzog Friderich von Würtenberg in der Grafſchaft Oldenburg, und lies ſie in ſeiner Reiſebeſchrei-

beſchreibung abbilden S. 18. Den Italienern iſt ſie 1789 durch eine Abbildung und Beſchreibung in Atti della ſocieta economica di Milano, vol. 2. p. 267. bekant gemacht worden, welcher Aufſatz mit der Zeichnung ſo gar noch in The repertory of arts and manufactures. V. S. 62. überſetzt den Engländern geliefert iſt.

3. Diejenige Senſe, welche, nebſt der gewöhnlichen, auch um Göttingen, unter dem Namen der Klopfſenſe, im Gebrauche iſt, findet man in Muſeo ruſtico I. S. 36. 309. Fig. 5. 6. und in The complete Farmer unter dem Namen der Hennegauiſchen Senſe, und in *Bailey's* Advancement of arts. London. 1772. 4. S. 115 unter dem Namen der Brabantſchen Senſe, beſchrieben und abgebildet. Die Engländer kennen und brauchen ſie, ſo wie viele andere teutſche ökonomiſche Werkzeuge, erſt ſeit dem ſiebenjährigen Kriege. Aber ſchon Heresbach hat ſie S. 161 beſchrieben. In Holſtein heißt ſie die Sicht, und der dazu gehörige Haken der Mathaken.

4. In einigen ſandichten Gegenden von Mecklenburg geſchieht das Mähen mit dem ſogenanten Sandſprunge. Wenn der Mäher beym Einhauen den linken Fuß vorgeſetzt hat, hauet er das Getreide zwar ab, legt es aber nicht gleich nieder, ſondern hüpft in derſelbigen Stellung, einigemal fort, bis er die Senſe voll hat, da er denn das Getreide niederlegt.

§. 85.

Der Schnitter ordnet das abgeſchnittene ſelbſt in kleine Haufen, die man Gelege,

Geläge,

Gelåge, oder Gleten nennet. Mit der Senſe wird entweder angehauen oder abgehauen. Iſt erſteres, ſo folgt dem Måher ein Abraffer; iſt aber letzteres, ſo kömt das Getreide in lange Strecken oder Zeilen, welche man Schwaden nennet, zu liegen.

§. 86.

Das Getreide wird getrocknet, hernach von dem Binder, mit Beyhülfe zweyer Anleger, mit Strohſeilen in Garben gebunden, und von dem Mandler in Mandeln geſetzt. Es iſt aber das Auswachſen, oder Keimen der Körner, zu beſorgen.

1. Ich brauche überall die Benennungen, welche in Schriften die gewöhnlichſten ſind, und am leichteſten algemein werden können. An einigen Orten ſetzt man 15 Garben in einen Haufen, und nennet dieſen eine Mandel; an andern ſetzt man 20 Garben neben einander, und nennet ſolche eine Stiege; an andern Orten heißen 30 zuſammengeſetzte Garben ein Dreyßiger. Im Calenbergiſchen und Lüneburgiſchen ſetzt man gemeiniglich fünf und fünf Garben Rocken gegen einander, und nennet dieſe 10 Garben eine Hocke. Beym Haber heißen 2 Garben ein Schaub, ein Schoof, Schof, und 10 Schöfe eine Stiege. Vom Buchweitzen ſetzt man zugeſpitzte Håufchen, die man Stuken nennet; hernach werden 2 Stuken in ein Schof gebunden. Vierzig Stuken Buchweitzen machen ein (kleines) Schock. Erbſen werden in Haufen,

ſen, Höpe geſetzt. Die ganze Arbeit überhaupt nennet man das Aufſchocken.

2. Wider das Auswachſen findet man Mittel vorgeſchlagen, Hannöver. Magazin 1771. S. 1083.

Oekonomiſche Nachrichten. III. S. 623.

Muſeum ruſticum III. S. 195.

Methode pour recueillir les grains dans les années pluvieuſes. Par M. *Ducarne du Blangy*. Paris 1771. 8. S. Phyſikal. ökonom. Bibliothek III. S. 271.

Oekonomiſche Hefte. IX. 5. S. 403. Hr. Röſſig über die Hülfsmittel bey naſſen Ernten.

Untrügliche Art und Weiſe bey regnigter Erntewitterung die Feldfrüchte in Sicherheit zu bringen. Weimar 1801. 8.

3. Vorzüglich empfehle ich den teutſchen Landwirthen, zu überlegen, ob es nicht, wenigſtens in einigen Gegenden, rathſam ſey, die in Schweden gebräuchlichen Gärbendarren (Häßja) einzuführen. Man findet ſie beſchrieben und abgebildet in Abhandlung der Schwediſchen Akademie. XXXI. S. 229. S. Phyſikal. ökonom. Bibliotk. III. S. 361. Krünitz Encyclop. XI. S. 442. Auch in Gadd Swenſka Land-ſkötſelen. I. Taf. 3. Eben dieſe Gerüſte ſind auch unter dem Namen Harpfen in Crain gebräuchlich, deswegen man ſie in Valvaſor Ehre des Herzogth. Crains I. S. 105. abgebildet findet. In Norwegen ſteckt man lange Stangen in die Erde, und auf dieſe 6 oder 8 Garben. S. Pantoppidans Naturgeſchichte. I. S. 184. Hieher gehören

hören auch die Schweitzeriſchen Heudarren; ſ. unten §. 126.

§. 87.

Das eingefahrene Getreide muß man in den Scheunen gehörig banſen (banzen, altern, taſſen), oder in Feimen (Fiemen, Fehmen) unter freyem Himmel legen laſſen.

1. Thaer Engl. Landwirthſch. II. 1. S. 153. 193.
Leipziger Intellig. Bl. 1800. St. 30. S. 248. über den Nachtheil der Getreidefeimen.
Riem neue fortgeſ. Samlung 1800. 2. S. 44. und 1802. 1. S. 67.
Oekonomiſche Hefte. XVIII. S. 287.

2. Dieſe Feimen können auch, ſo wie die zum Heue, mit einem beweglichen Dache verſehen werden; ſ. unten §. 127.

§. 88.

Die Getreidekörner werden, auf verſchiedene Weiſe, aus den Aehren und Bälgleinen gebracht, als:

1. Durch Ausreiten, da man die auf den Tennen ausgebreiteten Garben, durch Ochſen oder Pferde, austreten läßt.

2. Durch Ausfahren, wozu man ſich eines mit Steinen angefülleten Troges, oder eines Wagengeſtelles mit vielen Rädern, bedient.

3. Durch Dreſchen mit Flegeln.

4. Durch verſchiedene, zu dem Ende erfundene Dreſchmühlen, oder Dreſchmaſchinen.

1. L'art de battre, écraſer, piler, moudre et monder les grains. — Par M. *D. N. E.* ancien officier de cavallerie. *Paris.* 1769. fol. *

Die Dreſchkunſt ſowohl älterer als neuerer Zeiten, von Krünitz. Berlin. 1776. 8. = Krünitz Encyclopädie. IX. S. 505 - 621.

Schrebers neue Cameralſchrift. V. S. 341.

2. Vom Austreten ſiehe:

Goguet Urſprung der Geſetze, Künſte und Wiſſenſchaften. I. S. 93.

Keißlers Reiſen II. S. 1029. nach der erſten Ausgabe.

Paulſens Nachricht vom Ackerbau der Morgenländer. Helmſtädt. 1748.

3. Das Ausfahren iſt noch jetzt in Aſien und einem Theile von Africa gebräuchlich. S. Abhandl. der Schwed. Akadem. XIII. S. 52. Dahin gehört auch die Tribula der Alten, wovon *Schöttgenii* antiquitates triturae, *Traj.* 1727. 8. Nachricht geben.

4. Die Dreſchwagen, welche in einigen Gegenden von Schweden gebräuchlich ſind, findet man beſchrieben und abgebildet in Abhandl. der Schwed. Akad. XVI. S. 270. XXIII. S. 220. XXXI. S. 236. In Aegypten hat man ein Schlittengeſtell mit einigen Walzen, welche einige erhabene Reifen haben. Abbil-

dung und Beſchreibung findet man in Niebuhrs Reiſebeſchreibung. I. S. 151.

5. Die Handgriffe des Dreſchens mit Flegeln werden in ökon. Nachr. V. S. 455. auch in Leopolds Taſchenbuch für Verwalter, S. 147. gelehrt.

6. Von Dreſchmaſchinen überhaupt, ſ. ökonomiſche Nachricht. VII. S. 267. Oekonomiſche Hefte. XI. 6. S. 501. Poppe Encyclopädie des Maſchinenweſens. Leipz. 1803. 8. I. S. 753. Ihre verſchiedene Einrichtungen kan man aus folgenden Beyſpielen kennen lernen:

1. Die erſte ſoll 1670 zu Paddern in Curland gebauet ſeyn. Sie iſt beſchrieben in der Breslauer Natur- und Kunſtgeſchichte 1724. Octob. und in den aus dieſen gemachten ökonomiſchen Saml. I. S. 347. Leipz. ökonom. Saml. I. S. 151. 781. III. S. 523. 801. Fiſchers Liefländiſches Wirthſchaftsbuch S. 62.

2. Zu Erzen im Hannöveriſchen, zwiſchen Pyrmont und Swöbber, iſt noch die 1770, unter der Aufſicht des Oberamt. Vogts, erbauete Dreſchmühle in Gebrauch, mit welcher drey Perſonen ſo viel Getreide ausdreſchen, als achtzehn andere in eben der Zeit mit Flegeln. Man bedient ſich ihrer aber nicht beym Rocken, weil ſie das Stroh gar zu ſehr verdirbt. Beſchreibungen und Abbildungen findet man in Miſcell. Berolinenſ. 1710. p. 326. Beyers Theatr. machin. molarium, welches den neunten Theil von Leupolds Theatr. machin. ausmacht, S. 116. Taf. 42. Zinkens ökon. Lexicon

Taf.

Taf. 21. Fig. 2. *Valentini* muſ. muſeor. III. S. 75. Taf. 35.

3. Den Fehler dieſer Mühle ſuchte Goldingen zu verbeſſern, in Breslauer Samlungen S. 351.

4. Sturms volſtändige Mühlenbaukunſt S. 34. Taf. 42.

5. Flachat Unterſuchung zur Beförderung der Handlung, Künſte — I. S. 310.

6. Holfelds Dreſchmaſchine, in Schrebers neuen Cameralſchriften V. S. 351. Dazu einige Verbeſſerungen von H. Pr. Röſſig in ökonomiſchen Heften. XI. 6. S. 518.

7. Die von einem Franzoſen angegebene und ebendaſelbſt in Schrebers Cameralſchr. S. 353 beſchriebene, von welcher auch eine Beſchreibung beſonders gedruckt iſt: Bericht über die Erfindung einer neuen Dreſchmaſchine; aus dem Franzöſiſchen Frankf. am M. 1765. 8.

8. C. D. Feſters Dreſchmaſchine, beſchrieben und abgebildet in Mengels Kopenhagener Magazin II. S. 771.

9. Verſchiedene vom Conſiſtorialrath Hähn angegebene Dreſchmaſchinen; eine mit einem Tretrade und mit Stampfen; eine andere mit einer kegelförmigen Walze. Letztere hat man doch noch jetzt in Kloſter Bergen beybehalten. S. Kurzgefaßte Beſchreibung verſchiedener zu Kloſter Bergen errichteten Maſchinen. Leipzig 1772. 8. Phyſ. ökon. Bibl. III. S. 447.

10. En Tröſk-Machin, ſom i nogra år, med god Nytta och Fördel warit brukad; —— fram-

framgiſwen af Claes Bliechert Trozelius. Stockholm 1754. 8. * — Ein Tretrad, welches einen ſchweren hölzernen Kegel herumtreibt.

11. Des Engländers Evers Windmühle, die zugleich driſcht und mahlet. S. *Bailey's* Advancement of arts p. 95.

12. Schumachers Dreſchmaſchine, in Dänmarks og Norges oeconomiſke Magazin. IV. S. 357; auch noch eine andere S. 365, auch S. 401.

13. Die in Norland gebräuchlichen Dreſchwalzen, ſ. Abhandl. der Schwed. Akad. XXVII. S. 251.

14. Die zu Reichenbach in Schleſien; ſ. Riem ökonom. Monatsſchrift. 1788. I. S. 84.

15. B. G. Peßler Beſchreibung und Abbildung einer Dreſchmaſchine. Braunſchw. 1797. 8. S. Phyſik. ökonom. Biblioth. XX. S. 191. H. Pr. Röſſig Bemerkungen darüber im Leipziger Intelligenzbl. 1797. St. 54. S. 451. Die Peßlerſche Dreſchmaſchine nach der Theorie beurtheilt von F. C. L. Karſten. Zelle 1799. in 8.

16. Die von Meikle erfundene und von Tunſtell verbeſſerte Maſchine. Comm. and agricultural magaz. 1800. Dec. p. 412. 1801. May. p. 312 = Neues Magazin der Künſte und Wiſſenſchaften. Leipz. 1803. 4. I. S. 45.

§. 89.

Das Dreſchen kan, bis in den Winter, aufgeſchoben, und, wann das Getreide geſchwitzt

ſchwitzt hat, bey trockener Witterung vorgenommen werden. Buchweitzen aber und das Saatkorn aller Getreidearten, muß man gleich nach der Ernte ausdreſchen laſſen.

1. Eine gute Anweiſung, Dreſchtennen anzulegen, findet man in Eckharts Oekonomie S. 99.

§. 90.

Das ausgedroſchene Getreide wird erſt abgefegt, das Ueberkehr fürs Vieh aufgehoben, und das Stroh, nachdem es ausgeſchüttelt worden, zuſammen gebunden.

1. Das kurze verwirrete Stroh, was bey dem Dreſchen vorfält, wird zuſammen geharket, zuſammen gebunden, und Wirſtroh, Wirbunde, Wirngebunde genant. Dieſer Name iſt von dem veralteten Wirren, wovon noch verwirren gebräuchlich iſt; daher einige neuere unrichtig Wurmgebünde ſchreiben. Dieſes Wirſtroh dient zur Winterfütterung. Das Ueberkehr heißt in einigen Gegenden Rieſing, und im Mecklenburgiſchen Kort.

§. 91.

Die Körner ſelbſt werden geworfen, ſortiret, und alsdann durch Siebe, oder Fegen, oder Staubmühlen (Windſiebe), vom Staube und anderm Unrathe noch ferner gereinigt. Der Vorſprung dient zur Ausſaat; und

und die Spreu, (Kaf, Aechters in Mecklenburg), nachdem ſie geſiebt worden, zur Winterfutterung.

1. Zinkens ökonomiſches Lexicon Taf. 5. Fig. 1. und Abhandl. der ſchwed. Akademie XII. S. 319, wo unſere gewöhnliche Fege mit dem Gegitter, worüber das Getreide herunter läuft, abgebildet iſt.

Breslauer Samlung 1717 Septemb. S. 71. T. 1. Leipz. Saml. IV. S. 574. Riems neue Samlung. XII. S. 69. Zinkens ökon. Lexicon Taf. 5. Fig. 2., wo die Staubmühle mit den Windflügeln, die auch in Niederſachſen gebräuchlich iſt, abgebildet iſt.

Mayers Landwirthſchaft von Kupferzell S. 112. Taf. 3. wo eine noch bequemere Staubmühle mit Windflügeln abgebildet iſt.

Abhandlungen der Schwed. Akademie XIV. S. 213, wo Liunguiſt eine Maſchine angegeben hat, die ſtat des Werfen, dienen ſoll.

Ebendaſelbſt XIV. S. 311, wo ein walzenförmiges Sieb, was unſerer Beutelmühle gleicht, vorgeſchlagen iſt.

Lor. Clauſſen Beſchreibung einer Maſchine zur Reinigung des Korns. Leipzig 1792. 4. Steht auch in des Verf. Anweiſung zum Mühlenbau. Leipzig 1792. 4.

Bailey's advancement of arts, pag. 90; eine neue Maſchine, die der erſten gleichet, nur daß Windflügel angebracht ſind.

Journal oeconom. 1765 Mai p. 217 = Gemeinnütziger Vorrath I. S. 86.

Machines et inventions approuvées par l'acad. III. p. 101. 103.

Encyclopédie, planches vol. I. Agriculture.

Letters and papers of the ſociety at Bath. III. S. 371: eine Fege, worauf das durch einen Rüſſelbaum abgezogene Getreide von Spreu gereinigt werden ſoll.

Krünitz Encyclop. XLV. S. 156., wo viele Arten abgebildet ſind.

Poppe Encyclopäd. des Maſchinenweſens. II. S. 564, wo viele Arten beſchrieben ſind.

2. In manchen Gegenden z. B. im Münſterſchen, Grafſchaft Bentheim, iſt die Reinigung durch Werfen nicht algemein gebräuchlich, ſondern man bedienet ſich dazu großer Futterſchwingen oder Wannen.

§. 92.

Die in den Körnern zurückgebliebene Feuchtigkeit verurſacht leicht eine Gährung, welche man, in neuern Zeiten, nach vielen angeſtelleten Verſuchen, durch den Gebrauch der Blaſebälge, und durch eine künſtliche Austrocknung, verhüten gelernt hat.

1. Traité de la conſervation des grains, et en particulier du froment. Par M. *Duhamel du Monceau.* Paris 1753. 8.* 1754, und neueſte Ausgabe 1768. 12.

Supplement au traité de la conſervation des grains. Par *Duhamel du Monceau.* Paris 1765. 12. Nouvelle edition, augmentée de la conſervation des farines. Paris 1771. 8.* Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 584.

Duha-

Duhamel Abhandlung von der Erhaltung des Getreides, überſetzt, von J. D. Titius. Leipz. 1755. 8.* Ergänzung zum Tractate von Erhaltung des Getreides, überſetzt von J. C. Tietz. Leipz. 1768. 8.*

Duhamel Elemens d'agriculture I. p. 430, wo ein Auszug aus jenem Werke iſt; dergleichen auch bey Mills III. S. 120–166.

I. Geſneri diſſ. de variis annonae conſervandae methodis earumque delectu. *Turici* 1761. 4. = Abhandlungen der naturforſchenden Geſellſchaft in Zürich. I. S. 231.

Des Landes Recueil des differens traités de Phyſique. (Paris 1748. 1753. 3 Vol. in 4.) Vol. I. = Hamb. Mag. XIII. S. 276.

Encyclopédie, planches vol. I. Conſervation des grains, tab. 1. 2.

Von Cancrin kleine technologiſche Werke. Gießen 1788. 8.* II. S. 1.

§. 93.

Die Austrocknung geſchieht entweder vor, oder nach dem Dreſchen. Jene iſt in den nördlichen Ländern gewöhnlich, und geſchieht in ſtark geheitzten Darſtuben (Ria); zu dieſer aber dienet vorzüglich die Intieriſche Darre, welche Duhamel in einigen Stücken verbeſſert hat.

1. Von den in den nördlichen Ländern gebräuchlichen Darſtuben handeln:

Titius Ueberſetzung von Duhamels Abhandlung von Erhaltung des Getreides, Vorrede S. 21.

Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. V. S. 146.

Abhandlungen der Schwed. Akademie. XII. S. 152.

Ebendaſelbſt XIV. S. 271, wo Winblad eine Verbeſſerung vorſchlägt.

Hupel Topographie von Liefland II. S. 294.

Gadd Swenſka Landt-ſkötſel III. S. 526.

2. Die Intieriſche Darre findet man beſchrieben in:

Della perfetta conſervazione del grano; diſcorſo di *Bartolomeo Intieri*. Napoli 1754. 4.

L'art de conſerver les grains par B. *Inthiery*; ouvrage traduit de l'Italien par M. D. N. E. (*Louis Joſ. Pellepiere de Neuve Egliſe*). Paris 1770. 8.*

Journal etranger par *Freron*. 1755. Octob.

Le nouvelliſte oeconom. et litter. 1756. Vol. 10.

Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 922.

Abhandl. d. Geſelſch. in Zürich. I. S. 133. (Oeders) Beyträge zur Oekonomie. Deſſau 1782. 8. S. 183.

3. In den Schriften der Hannöv. Landw. Geſelſch. I. S. 534. hat Commiſſar. Strohmeyer eine bequeme Darre vorgeſchlagen.

4. Auch gehört hierher: des Barons von Puimarets Erfindung, bey einer naſſen Ernte die Früchte zu trocknen. Münſter 1771. 4. Phyſik. ökon. Bibl. III. S. 518.

5. Die meiſten Mittel zum Trocknen des Getreides findet man auch beſchrieben und abgebildet

gebildet in *Encyclopédie*. Planches I. tab. Conſervation des grains. Auch in Krünitz Encyclopädie. XLV.

6. In den Niederſächſiſchen Bauerhäuſern ohne Schornſteine, trocknet das Getreide hinreichend, auch ohne Darſtuben.

§. 94.

Die Kornmagazine, in welchen das Getreide lange Zeit unverdorben aufbewahrt werden ſoll, müſſen entweder luftdicht ſeyn, oder einen beſtändigen Luftzug haben. Von der erſten Art ſind die Getreidegruben, welche, ſeit den älteſten Zeiten, im Morgenlande, in der Ukraine, in Rußland, Ungarn, Spanien, Portugal, Italien, und ſelbſt noch in einigen Gegenden von Teutſchland, gebräuchlich ſind. Von der andern Art ſind die gewöhnlichen Kornhäuſer, Kornböden; wiewohl auch luftdichte Kornhäuſer vorgeſchlagen ſind. Inzwiſchen behält das in der freyen Luft erhaltene Getreide allemal einen Vorzug vor dem, was in einem verſchloſſenen Raume, zumal in Gruben, gelegen hat.

1. Man. Ant. Plenciz Abhandlung oder neuer Vorſchlag, das Korn — durch ſehr viele Jahre gut zu erhalten. Wien 1764. 8.* Schrebers Samlung X. S. 69.: wie man in der Ukraine das Getreide aufbewahret.

2. Abhandlungen der Schwed. Akademie VII. S. 189: Hårlemans Gedanken von Vorrathshäuſern.

I. Faggot Förbättring på kornhusbyggnad. *Stockh.* 1758. 4. = Faggot verbeſſerte Kornmagazine, in Schrebers Samlung IX. S. 1.

(Von Buttler) Grund- und Standriß nebſt Profil eines neu erfundenen Vorrathsgebäudes. 1739. fol. = Schrebers Samlung X. S. 264.

Engelmanns Entwurf eines Kornmagazins, worin das Getreide wider Ungeziefer und Feuersgefahr geſichert iſt, in Preisſchriften und Abhandlungen der ökonom. Geſelſch. zu St. Petersburg. I. S. 89. Ein Auszug, aber ohne Zeichnungen, ſteht in Hamburgiſchen Addrescont. Nachrichten 1797. St. 57. 58. 59. und daraus auch in ökonomiſchen Heften IX. 6. S. 517.

§. 95.

Die Kornhäuſer müſſen dergeſtalt angelegt werden, daß ihre Richtung gegen die trockenſte Himmelsgegend geht; die Wände müſſen mit Kalk getünchet, und mit gegen einanderüberſtehenden, und niedrig angebrachten Fenſtern, verſehen ſeyn.

1. G. F. Dinglinger die beſte Art, Kornmagazine und Fruchtböden anzulegen. Hannov. 1768. 4.* Steht auch engliſch überſetzt in De re ruſtica I.

Oekon. Nachr. V S. 561 und VII. S. 552. Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. IV. S. 144.

Hannöv. Magaz. 1765. S. 146.

2.

2. Nach dem Rathe des Hr. Duhamel, ſoll das gedörrete Getreide nicht auf Kornböden, ſondern in Kaſten, aufgehoben werden, wozu weniger Platz und weniger Koſten nöthig ſind. Dabey empfiehlt er den Gebrauch der Blaſebälge.

3. Dinglinger empfiehlt ein Gebäude, deſſen zwey gegen einander über ſtehende Seiten ſo niedrig zu öfnen ſind, daß die Luft das Korn horizontal durchſtreichen kan.

4. Noch viel beſſer iſt der Rath des H. Oberbaucommiſſ. Vorheck, die Luftzüge dergeſtalt zu ordnen, daß die Luft ſo wohl die obere als untere Fläche des Bodens, auf welchem das Getreide liegt, zugleich beſtreichen könne. S. G. H. Vorheck Landbaukunſt. I. S. 188. Dieſe Einrichtung kanten ſchon die Römer: ſ. *Varro* de re ruſt. I, 57. *Plin.* XVIII, 30. ſect. 73.

§. 96.

Vornehmlich iſt im Sommer das öftere Umſtechen und Sieben, und überhaupt die gröſste Vorſicht nothwendig, um die gefährlichen Kornraupen abzuhalten. Unter dieſen ſind die gemeinſten:

1) Der weiſſe Kornwurm, Wolf. *Phalaena granella* Linn. p. 889. Röſel. I. Nachtvögel. Kl. 4. Taf. 12.

2) Der rothe Kornwurm, Glander, Reuter, Wiebel, Wippel. *Curculio frumentarius*, Linn. p. 608. *Panzer* fauna inſector. Germ. Heft 21. unter dem Namen Attelabus frument.

3) Der ſchwarze Kornwurm. *Curculio granarius.* Linn. Panzer. Heft 17. Herbſt Käfer. VI. S. 14. Taf. 60. Fig. 7.

4) Die Weitzenmotte. (*Reaumur* Inſect. II. tab 39. fig. 9. 21.).

1. Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle et ſur les arts et métiers, par l'Abbé *Rozier* 1772 Janvier IV. 1. p. 171. und IV 2. p. 249. Phyſik, ökonom. Bibliothek V. S. 116.

Abhandlungen der Schwediſchen Akademie. VIII. S. 49; und XXXVIII. S. 276.

Hannöver. nützliche Samlung 1755. S. 431 1570 und 1756. S. 111.

Von Juſti ökonomiſche Schriften II. S. 235.

Hamburgiſches Magazin I. S. 301: Vorſchrift der Königl. Kammer zu Hannover wegen des Kornwurms, vom Jahre 1747.

Conr. Triburtii Rangonis de curculionibus, oder von Kornwürmern und Raupen, und Arten ſie zu vertreiben. Berlin, 1665. 12. und Schneeberg, 1746. 8.

Krünitz Encyclop. XLIV. S. 802. T. 16. u. 17.

2. Das Räuchern mit Schwefel und Horn iſt gefährlich und unwirkſam, auch hilft der Dunſt des friſchen Heues nicht. Durch Darren ſichert man das Getreide auch nicht; ungeachtet ſchon eine Wärme von 76° Fahrenh. Eyer und Raupen zernichtet. Im Winter iſt das Sieben und Umſtechen überflüſſig, weil die Raupen ſich alsdann in den Ritzen der Mauern aufhalten. Aber deswegen müſſen alle Pfeiler und Wände unten mit Theer beſtrichen werden. Die Weitzen=

Weitzenmotte habe ſich in Teutſchland noch nicht betroffen.

§. 97.

Schon vor der Ernte ſind die Getreide manchen Krankheiten, Wetterſchäden, und den Beſchädigungen von Thieren und vom Unkraute, ausgeſetzt; welche oft die beſte Hofnung des Landmannes vereiteln. Zu erſtern gehört vornehmlich das Afterkorn und der Brand.

§. 98.

Das Afterkorn, Mutterkorn, Hungerkorn, Hahnſporn, Todtenkopf, Kornmutter, beſteht darin, daß ſich hin und wieder in den Aehren ungewöhnlich große, pfriemförmige, auswendig mehrentheils ſchwarze, inwendig aber weiße und bläuliche Körner oder Körper, von einer harten ſchwammichten und trockenen Subſtanz, befinden, welche die Güte des Mehles um ſehr vieles verringern.

1. Das Afterkorn, Clavus, Germen foecundatum deſtructum monſtroſum. Engl. Spur. Franz. Ergot, Blé cornu, wird häufig am Rocken, zuweilen auch am Mannagraſe, am Rietgraſe, auch an der Gerſte gefunden. Um den Rocken davon zu reinigen, haben einige angerathen, denſelben vor dem Mahlen, nur dergeſtalt durch die Mühle laufen zu laſſen, daß die gröſsern Körner abgeſpitzt werden. S. phyſ. ökon. Bibl. III. S. 391.
Rafn Pflanzenphyſiologie. S. 328.

2. Man hat den häufigen Genuß des Afterkorns für die Urſache der Kriebelkrankheit, einer epidemiſchen Seuche, angegeben, und hat dadurch den Landleuten, oder vielleicht mehr den Einwohnern der Städte, eine Furcht gemacht, welche man, bey genauerer Unterſuchung, ungegründet finden wird; wie denn auch Verſuche zeigen, daß ſelbſt in dieſen misgewachſenen Körnern, das mehlichte Weſen nicht gänzlich fehlet. Wenn die Urſache der Kriebelkrankheit in der Nahrung der Landleute zu ſuchen iſt, ſo glaube ich, daß der häufige Genuß des ganz friſchen Getreides, wozu der Landmann in magern Jahren gezwungen wird, die Seuche verurſachet. Alsdann erkranken die Teutſchen Landleute bey Rocken, zwiſchen dem kein Hederich (*Raphaniſtrum*, den Linné für die Urſache der Krankheit hielt,) wächſt, und die Schwediſchen bey der Gerſte, welche höchſt ſelten Afterkorn hat, und beyde bleiben, beym Vorrathe jährigen Getreides, ohne Seuche, wenn gleich der Rocken Afterkorn, und die Gerſte Hederich hat. S. phyſikal. ökon. Biblioth. II. S. 120.

§. 99.

Der Brand, Brenner, Tod, zeigt ſich vornehmlich dadurch, daß die dünnen Schalen der Körner, nichts, als ein feines, ſchwarzes, übelriechendes Pulver enthalten. Er ſchadet dem Weitzen, Spelz, Haber, der Gerſte, Hirſe, dem Fuchsſchwanze, dem Canariengraſe, aber nur ſelten dem Rocken.

1. Traité des maladies des grains; avec figures. Par l'abbé *Teſſier*. Paris. 1783. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIII. S. 168.

Delle malattie del grano in erba, trattato ſtorico-fiſico del conte *Franceſco Ginanni*. In *Peſaro*. 1759. 4. *

(*Felix Fontana*) Oſſervazioni ſopra la ruggine del grano. *Lucca*. 1767. 8.

Diſſertation ſur la cauſe qui corrompt et noircit les grains de bled dans les épis, et ſur les moyens de prévenir ces accidens par *M. Tillet*. Paris. 1755. 4.

Suite des expériences et réflexions relatives à la diſſertat. ſur la cauſe qui corrompt les grains de bled; par *Tillet*. Paris. 1755. 4.

Précis des expériences faites à Trianon ſur la cauſe de la corruption des bleds, par M. *Tillet*. Troyes. 1756. 12.

Tillets Abhandlung von der Urſache, woher die Körner des Getreides verderben und ſchwarz werden. Hamburg. 1757. 8.

Mémoires de mathemat. et de phyſique, préſentés à l'Academ. à *Paris*. III. p. 68. und IV. S. 358.: *Aymen* ſur les maladies des bles.

Gleditſchs vermiſchte Abhandl. I. S. 105. 134. = Mémoires de l'Académ. à Berlin. 1756. pag. 66.

Hannöv. nützliche Saml. 1757. S. 386.

Hannöv. Magaz. 1764. S. 1248. = Schrebers Samlung. II. S. 413. 330.

Schrebers Samlung. XIV. S. 354. 363.

Schriften

Schriften der Berner Geſelſchaft. 1763. und 1764.

Giovanni Targioni Tozzetti Alimurgia, o ſia modo di render meno grani le careſtie. In *Firenze*. 1767. 4. * I. p. 279.

Hamburgiſches Magazin XXVI. S. 553. Benevenuti von den Urſachen des Brandes im Getreide und den Mitteln dawider; wo, vom Ueberſetzer, die übrigen hieher gehörigen Schriften angeführt ſind.

2. Man hat eine Menge Meinungen über die Urſachen dieſer Krankheiten, aber ich kenne keine, der ich, bey einer genauen Unterſuchung, eine vorzügliche Wahrſcheinlichkeit zugeſtehen könte. Kennen wir doch von den Krankheiten derjenigen organiſchen Körper, unter denen die Menſchen ſelbſt die vornehmſten ſind, nur ſelten die nächſten, und noch ſeltner die entfernten Urſachen! Den Brand leitete H. von Münchhauſen von einer Art Infuſions-Thiere her. S. Hausv. I. S. 151. 329. 334. II. S. 751. III. S. 899. und Vorrede zum zweyten Stück des erſten Theils. Dieſe Meinung beſtätigte H. von Linné durch ſeinen Beyfall. S. *Linnei* amoenit. acad. VII. S. 395 und Syſtema nat. *Chaos fungorum* und *Chaos uſtilago*. Aber durch ſorgfältige Beobachtungen habe ich gefunden, daß der Brand keine andere Thierchen zeigt, als welche man in anderen eingeweichten vegetabiliſchen Dingen, ſo gar im abgekochten Thee, und in Waſſer, das über Kanaſter geſtanden hat, bemerkt. Das Afterkorn rechnete H. von Münchhauſen zu den Schwämmen; er nante es Clavariam ſolidam, ſubulatam, ſulcatam,

und

und hielt es, wie alle Schwämme, für Wohnungen kleiner Thiere; aber die chemiſchen Unterſuchungen widerſprechen dieſer ſonſt nicht ganz unwahrſcheinlichen Behauptung. Die meiſten Landwirthe halten den Brand für anſteckend, und rathen dawider an, das Saatkorn mit Kalklauge zu waſchen, wodurch freylich das ſchwarze Pulver, welches etwas fettig iſt, weggebracht werden kan. Aber die von mir und andern oft und ſorgfältig wiederholten Verſuche widerlegen die faſt algemein behauptete Anſteckung des Brandes. Ein engliſcher Landwirth hat ſo gar die Abwaſchung mit dem gefährlichen Arſenikwaſſer empfohlen. S. Biblioth. XVII. S. 539.

Nach der Meinung der neuern Botaniker gehört der Brand zu den Schwämmen. In Hiſtoire des champignons de la France par *Bulliard* iſt er unter dem Namen Lycoperdon ſegetum beſchrieben und abgebildet worden. H. Doct. Perſoon nennet ihn in Synopſis fungorum I. p. 224. *Vredo ſegetum*, und führt einige Abarten an.

3. Daß der Brand am Getreide erſt ums Jahr 1550 in Frankreich bemerkt worden ſey, erzählt J. B. von Helmont, in Tumulus peſtis; und Champier ſchrieb im Jahre 1560, daß dieſe Krankheit in Frankreich damals kaum dreyßig Jahre bekant ſey. Aber Bock oder Tragus redet davon, als von einem längſt bekanten Uebel.

4. Außer dem Brande, carie, wovon man eine Abbildung bey Teſſier S. 294. findet, iſt noch eine Krankheit, der Krebs, nielle oder charbon, Teſſier S. 299. 306. 336, welcher

ganze

ganze Aehren des Habers, der Gerſte und anderer Gräſer zu einem feinen, leichten, ſchwarzen Staube auflöſet. Seltener und weniger ſchädlich iſt der Roſt, rouille, Teſſier S. 214. der ſich durch gelbröthliche Flecke auf den Blättern des Weitzens und anderer Gräſer äußert, worauf zuweilen das fleiſchichte Weſen der Blätter ganz vergeht.

Nach der Meinung der neuern Botaniker iſt auch der Krebs ein Schwamm; in *Perſoon* synopſis fungor: *Uredo ſegetum*. Der Roſt ſcheint theils Uredo linearis *Perſoon* p. 216. theils Puccinia graminis p. 228. zu ſeyn. Jene Art iſt von Lambert in Transact. of the Linnean. ſociety IV. p. 193 und letztere zuerſt von Schrank in Bayriſcher Flora II. S. 669. unter dem Namen Lycoperdon lineare beſchrieben worden.

5. Einer beſondern Krankheit iſt der Mays in Frankreich und der Schweitz ausgeſetzt, da nämlich aus verſchiedenen Theilen der Pflanze, vornehmlich auf den Aehren, ſchädliche Auswüchſe entſtehen, welche ich ehemals für Staubſchwämme (Lycoperdon) gehalten habe. Aber dieſe Meinung ſcheint durch die Beobachtungen widerlegt zu werden, die man in *F. I. Imhof* diſſ. de zeae maydis morbo ad vſtilaginem vulgo relato. Argentorati. 1784. lieſet. Man ſehe auch Tillets Beobachtungen in Mémoires de l'academ. à Paris 1760. p. 254. — Hannöv. Magazin 1768. S. 1330.

§. 100.

Zu den Wetterſchäden gehört, wenn Wind, Regen oder Hagel, das Getreide nie-

der-

dergebogen, oder gar gebrochen haben. Im erſten Falle richtet die natürliche Elaſticität es oft wieder auf; im letzten aber iſt dazu keine Hofnung, vielmehr wird das Getreide, von dem deſto ſtärker wachſenden Unkraute, völlig erſtickt.

1. Ich wünſche, daß man die Geſchichte ſolcher natürlichen Unglücksfälle ſorgfältig und vollſtändig aufzeichne, die Umſtände, welche vorhergegangen ſind, die Stuffen des Miswachſes, die Beſchaffenheit der Gegenden, welche am meiſten und am wenigſten gelitten haben, die phyſiſchen und politiſchen, guten und böſen Folgen des Unglücks, die Mittel, welche man dawider mit Vortheil, ohne Vortheil, oder mit Nachtheil angewendet, und wodurch man den Verluſt erſetzt, oder erträglicher gemacht hat, die Beyhülfe der Landespolizey u. ſ. w. Aus ſolchen Berichten, welche etwas Naturkunde verlangen, werden ſich dereinſt nützliche Regeln für ähnliche Fälle herleiten laſſen.

2. Einige lehrreiche Nachrichten von Wetterſchäden findet man in:

Millers Gärtner-Lexicon, Artikel: Froſt, von den kalten Wintern 1728 und 1740.

Anzeige der Leipziger ökonom. Societät 1771 Oſtern S. 66 und 1771 Michaelis: von der Näſſe und Ueberſchwemmung 1770. 1771.

Mayers erſte Fortſetzung der Beyträge S. 251 von Hagelſchäden.

Schriften der Berner Geſelſch. 1763. 3. S. 157.

Hannöv. Magazin 1778: Preisſchrift der Götting. Societ. d. Wiſſenſch. über das Verhalten des Landmannes bey Wetterſchäden. = J. H. Reß Samlung landwirthſchaftlicher Aufſätze. Leipzig 1780. 8. S. 1–62.

Hedwigs Abhandlungen I. S. 159: vom Auswintern des Getreides. = Schriften der Leipziger Societät. VI. S. 6.

§. 101.

Unter dem Ungeziefer, welches dem Getreide ſchadet, ſind die fürchterlichſten: die Feldmäuſe, die Hamſter, Sperlinge, Schnecken, und ein fruchtbares Heer Inſecten, welche deſto ſchwerer auszurotten ſind, je kleiner ſie ſind.

1. Feldmäuſe, deren Arten noch nicht alle beſtimt zu ſeyn ſcheinen.

   Reicharts Land- und Gartenſchatz VI. S. 215.

   Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 1613 und 1757. S. 47.

   Hannöv. Beyträge 1759. S. 623. 681.

2. Hamſter, *Mus cricetus.*

   J. G. Sulzers Verſuch einer Naturgeſchichte des Hamſters. Göttingen 1774. 8. S. Phyſik. ökon. Biblioth. V. S. 260.

   Reicharts Land- und G. Schatz VI. S. 203.

   Fränkiſche Samlung II. S. 9 und IV. S. 349.

3. Sperlinge, Spatzen.

   Ellis modern Husbandman VI. S. 120. = Algemeines Magazin II. S. 104.

Abhand-

Abhandlungen der Schwediſchen Akademie VII. S. 154: Leches Verſuch von Ausrottung der Sperlinge.

4. Schnecken, vornehmlich *Limax agreſtis* Syſt. nat. p. 1082.
A. G. Schirachs Geſchichte der Erd-, Feld- und Ackerſchnecken, nebſt Prüfungen der Gegenmittel. Leipz. 1772. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. III. S. 383.
Oekon. Nachr. I. S. 770.

5. Maykäfer, *Scarabaeus melolontha* Syſt. nat. p. 554. Auch *S. horticola.*
Schriften der Churpfälz. ökon. Geſelſch. 1770. 2. S. 299. 410. 429. 441.
Verhandl. d. Hamb. Geſelſ. 1791. S. 209.
Ueber die Maykäferlarven oder Maykäferwürmer Meiningen 1789. 8. S. Biblioth. XVI. S. 113.
Der Maykäfer und ſeine Larve, ökonomiſch betrachtet, nebſt Gegenmitteln von Ch. J. Gensler. Gotha 1796. 8.

6. Heuſchrecke, Sprengſel, vornehmlich *Gryllus migratorius*, Syſt. p 700.
Hiſtoire de l'academie des ſciences à Berlin 1752. p. 83. = Gleditſchs vermiſchte Abhandl. III. S. 228.
Gleditſchs Abhandlung von Vertilgung der Zugheuſchrecke. Berlin 1754. 8. = Vermiſchte Abhandlungen III. S. 252.
Oekonom. Nachr. VII. S. 48. 438. 453. Möller von Vertreibung der Heuſchrecken.
Hamburg. Magaz. XXIV. S. 186. Von den Mitteln wider die Heuſchrecken. Aus dem Ruſſiſchen.

7. Frühlingsrockenraupe, *Phalaena nictitans* Syſt. p. 847.
Abhandl. d. Schwed. Akad. XXXI. S. 312.

8. Rockenraupe, *Phalaena ſecalis*, Syſtem. pag. 882.
Abhandl. der Schwed. Akad. XIV. S. 67.

9. Gerſtenraupe, *Phalaena*.
Schrebers Nachricht von den Raupen, welche im Jahre 1751, im Thüringiſchen an den Sommerfrüchten großen Schaden angerichtet haben. Halle. 1752. 4. = Schrebers Saml. II. S. 241. = Leipz. Saml. XIII. S. 909. = Hannöv. Anzeigen. 1754. S. 960.

10. Gerſtenmade, *Muſca frit, ſecalis, calamitoſa, hordei.* Syſt. p. 994.
Abhandl. der Schwediſch. Akadem. XII. S. 187. 9. XXXIX. S. 29.

11. Rockenmade, *Muſca*.
Anzeige d. Leipz Societät. Michaelis. 1773.

12. Die Krähe, graue Krähe, *Corvus cornix*, ſchadet den Aeckern und Wieſen gar nicht; vielmehr verzehrt ſie Schnecken und Raupen. Nicht ſo unſchädlich iſt die Saatkrähe, *C. frugilegus*. S. *Linnei* fauna ed. *Retzii* I. p. 92. Büffons Vögel von Otto VII. S. 114, 98. Krünitz Encycl. 46. S. 504. 488.

§. 102.

Eben ſo nachtheilig ſind den Getreidefeldern verſchiedene Arten von Unkraut, worunter man, in der Landwirthſchaft, diejenigen Pflanzen verſteht, welche an ſolchen Orten, wo ſie den ausgeſäeten Pflanzen ſchädlich ſind, wild wachſen. Am ſchwerſten auszurotten ſind diejenigen,

jenigen, welche tiefe dauernde Wurzeln haben, und deren häuſige Samen, vor der Reife der Getreidearten, ausfallen, auch lange Zeit, ohne zu verderben, in der Erde liegen können.

1. Die Unkräuter verdrängen die landwirthſchaftlichen Pflanzen, weil jene auf ihrem eigenen Boden, in ihrem Vaterlande, von der Natur ſelbſt, dieſe aber auf einem fremden, und oft ihrem Vaterlande ſehr unähnlichen Boden, von dem Fleiſſe der Menſchen, gezogen werden. (§. 21. 2.)

2. Noch eine Urſache, warum manche Pflanzen andern ſchaden, hat Brugmanns in diſſert. de lolio. Lugd. Bat. 1785. angegeben. Er meint, daß die Wurzelfaſern einen Auswurf abſetzen, welcher andern Pflanzen ſchädlich ſey. So ſoll der Haber von *Serratula arvenſis*, der Lein von *Euphorbia peplus*, der Weitzen von *Erigeron acre* u. ſ. w. leiden. Aber ſchon Hedwig hat dieß geleugnet in ſeinen vermiſchten phyſikal. Schriſten, und Rafn, in Pflanzenphyſiologie, ſcheint es auch zu bezweifeln. Unwahrſcheinlich iſt dann doch wohl ein ſolcher Auswurf bey der auſſer den organiſchen Körpern aufgelöſeten Nahrung.

3. In neuern Zeiten ſind manche ausländiſche Pflanzen, welche man einmal, wegen einer Nutzung, gebauet, oder mit fremdem Getreide ausgeſäet hat, Unkräuter geworden, indem ſie, wegen Aehnlichkeit unſers Bodens und Clima mit ihrer Heimat, einheimiſch werden konten. So iſt die Wucherblume, mit ausländiſchem Getreide, ums Jahr 1737, zu uns ins Amt Blumenau, Wunſtorf, Limmer und in andere

Gegenden des Churfürſtenthums, auch mit Getreide aus dem Brandenburgiſchen nach Dänemark, wo man ſie noch Brandenburger nennet, und mit Däniſchem Getreide hernach weiter nach Norwegen, gekommen. So ſcheint mit Italieniſchem Getreide der Taubhaber, wie *Erigeron canadenſe* mit Reiß aus America, zu uns gekommen zu ſeyn. Ralen haben wir mit Getreide nach Norwegen geſchickt.

4. Von manchem Unkraute läßt ſich in der Landwirthſchaft ein Gebrauch machen, welcher den Schaden einigermaſſen verringert, und von dem übrigen iſt gleichfals noch ein Gebrauch zu vermuthen und zu ſuchen.

5. Von der Ausrottung des Unkrauts überhaupt handeln:

G. R. Böhmer commentationes de plantis ſegeti infeſtis. Vitebergae. 1792. 4. S. Biblioth. XVII. S. 317.

Dickſon's Treatiſe of agriculture. I. S. 85.

Reicharts Land- und Gartenſchatz III. S. 20.

Schriften der Hannöv. Landwirthſchaftsgeſelſch. I. S. 309. 318.

Oekon. phyſ. Abhandl. III. S. 963.

Leipz. Saml. II. S. 937.

Gadd Swenſka Land-ſkötſel. III. S. 162.

Thaers Ackergeräthe. I. S. 37. Beſchreibung und Abbildung des Extirpators.

§. 103.

Die beſchwerlichſten und ſchädlichſten Arten des Unkrauts ſind: Wucherblume, Mohn oder Klatſchroſe, Kandelwiſch, Hederich, Ralen, Feld-

Feldwinde, Klapperkraut, Kuhweitzen, Vogelwicken, Huflattig, Wildhaber, Trespen, Lölch, Quecken und andere.

* Jährliche Pflanzen.

1. Wucherblume, *Chryſanthemum ſegetum* 1254. Kerner Taf. 241.

Schriften der Hannöv. Landwirthſchaftsgeſellſch. I. S. 110. 309. II. S. 375.

Hannöv. Anzeigen 1753. S. 1195.

Hausvater III. S. 177.

Leopolds ökonomiſches Taſchenbuch. S. 49; ſ. Biblioth. XXII. 77. und XXIII. S. 277.

Oft wird dieſe ſchädliche Pflanze mit der nicht vielweniger ſchädlichen Färberchamille, *Anthemis tinctoria*, verwechſelt. Beyde haben große gelbe Blumen, aber jene hat etwas kleinere Blumen, ſtielloſe Blätter, welche den Stamm oder die Zweige umfaſſen, fol. amplexicaulia, und iſt eine jährliche Pflanze. Hingegen die Färberchamille, welche in unſerer Nachbarſchaft, z. B. um Jühnde, ſehr algemein iſt, hat größere Blumen, vielfach getheilte, auf der untern Seite etwas rauche Blätter, iſt viel holzichter und eine dauernde Pflanze.

2. Mohn, Mahn oder Klatſchroſen, *Papaver Rhoeas* 726. Kerner Taf. 227.

3. Hederich, *Raphanus, raphaniſtrum* 935. Kerner Taf. 166. Mehler Taf. 45. Fig. 2.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſch. I. S. 357.

Leipziger Intelligenzblätter 1766. S. 401.

Leopolds Landwirthſchaft S. 113.

4. Kalen, Raden, *Agroſtemma githago* 624. Kerner Taf. 140. Mehler Taf. 49. Fig. 2.

5. Kuhweitzen, Wachtelweitzen, *Melampyrum arvenſe* 842. Kerner Taf. 524. Mehler Taf. 45. Fig. 1.

6. Wildhaber, Windhaber, Flughaber, *Avena fatua* 118. *Hoſt* I. tab. 58. Kerner Taf. 56. Mehler Taf. 42. *Arduino* p. 108. tab. 3.

Schrebers Beſchreibung der Gräſer I. S. 109.

Schrebers neue Cameralſchriften XI. S. 185.

Abhandlungen der Schwediſchen Akademie XII. S. 221.

Oekonomiſche Hefte. XII. S. 108 u. 502.:

Kylanders Preisſchrift über Ausrottung des Windhabers.

Girardi: recherches ſur la nature de la ſolle avoine, in Hiſt. natur. de la Provence par *Bernard.* Paris. 1787. 2 vol. 8. I. pag. 219.

7. Lölch, Schwindelhaber, *Lolium temulentum* 122. *Hoſt* I. tab. 26. Kerner Taf. 102. Mehler Taf. 44. Fig. 1.

Schrebers Samlung II. S. 341.

Unterſcheidet ſich durch die harichten Grannen vom Raygraſe, *Lol. perenne.* *Hoſt* I. tab. 25.

8. Treſpen, Dwalch, *Bromus ſecalinus* 112. *Hoſt* I. tab. 12. Kerner Taf. 496. Mehler Taf. 49. Fig. 1. Schrebers Samlung VI. S. 372.

9. Ackertreſpen, *Bromus arvenſis.* *Hoſt* I. tab. 14.

10.

10. Hundschamille, Stinkchamille, *Anthemis cotula.*
11. Chamille, *Matricaria chamomilla.* 1256. Kerner Taf. 584.
12. Durchwachs, *Bupleurum rotundifol.* 340. Kerner Taf. 538.
13. Ackerkletten, Klettenkerbel, *Caucalis grandiflora.* 346. Kerner Taf. 505. und *daucoides.*
14. Flöhkraut, *Polygon. perſicaria.* 518.
15. Ackerhanenfuß. *Ranunculus arvenſis.* 780.
16. Ackerſenf. *Sinapis arvenſis.* 933.
17. Steinhirſe, Feldhirſe. *Lithoſpermum arvenſe.* 190. Kerner Taf. 579.
18. Gänſefuß. *Chenopodium album.* 319. Kerner Taf. 547. auch *chenopodium viride.* Kerner Taf. 548.
19. Heidelwinde. *Polygonum convolvulus.* 522.
20. Blaue Kornblume. *Centaurea cyanus.* Kerner Taf. 129. Mehler Taf. 49. Fig. 3.
21. Ritterſporn. *Delphinium conſolida.* Kerner Taf. 154. Mehler Taf. 50. Fig. 2.
22. Wolfsgeſicht, kleine Ochſenzunge. *Lycopſis arvenſis.*
23. *Panicum glaucum, viride, crus galli.* *Hoſt* II. tab. 16. 14. 19.
24. Ackerſchmiele, Windhalm. *Agroſtis ſpica venti.* *Hoſt* III. tab. 47.

* Zweyjährliche und dauernde Pflanzen.

1. Kandelwiſch, Duwock. *Equiſetum arvenſe.* 1516. ♃ Kerner Taf. 24.
Beckmanns Beyträge zur Oekonomie, Technologie IX. S. 295.

2. Feldwinde. *Convolvulus arvenſis.* 218. ♃ Kerner Taf. 226. Mehler Taf. 47. Fig. 1.

3. Vogelwicken. *Vicia cracca.* 1035. ♃ Kerner Taf. 23. Mehler Taf. 47. Fig. 3.

4. Huflattich. *Tuſſilago farfara.* 1214. ♃ Kerner Taf. 177.

5. Quecken. *Triticum repens.* 128. ♃ *Hoſt* II. tab. 21. Mehler Taf. 44. Fig. 2.

Schrebers Beſchreibung der Quecke, nebſt ihrer Abbildung. Leipz. 1772. 4. = Beſchreibung der Gräſer II. S. 24.

Leipziger Samlung III. S. 838.

Reicharts Land- und Gartenſchatz VI. S. 221.

Thaer engliſche Landwirthſchaft. I. S. 252.

Oekonomiſche Hefte XXIII. S. 68. 97.

Leipziger Intelligenzblatt 1771. S. 292, wo der Queckenrechen des H. von Schönfeld beſchrieben iſt. Verbeſſerungen deſſelben findet man beſchrieben und abgebildet, in ökonomiſchen Nachrichten der Schleſiſchen Geſelſch. 1773. S. 402. Mehler I. S. 132. Taf. XV. Fig. 3.

6. Ackerchamille, *Anthemis arvenſis.* 1261. ♂ Kerner Taf. 517.

7. Färberchamille, *Anthemis tinctoria.* ♃ Kerner Taf. 483.

8. Gänſeblume, große Maslieben, *Chryſanthemum leucanthemum.* 1251. ♃ Kerner Taf. 551.

9. Diſteln, *Carduus lanceolatus* ♂ *nutans* ♂ Kerner Taf. 540. *criſpus.* 1150. ♂

10. Ackerdiſtel, *Serratula arvenſis*. 1149. ♃ Mehler Taf. 46. Fig 1.

11. Saudiſtel, *Sonchus arvenſis*. 1116. ♃ Kerner Taf. 396.

12. Ackerſcabioſe, Apoſtemkraut. *Scabioſa arvenſis*. ♃

13. Brombeer, Kratzbeer. *Rubus fruticoſus*. 707. Kerner Taf. 539. Mehler Taf. 42.

14. Ackerbeer, kriechende blaue Brombeer. *Rubus caeſius*. Kerner Taf. 469.

Beyde Sträucher werden in manchen, am meiſten in ſandigen Gegenden, ſehr ſchädliche Unkräuter; vornehmlich der letzte, welcher kriecht, und ſich auch dadurch vom erſten unterſcheidet, daß alle Blätter nur dreyfach, ſeine Zweige nicht eckig, und mit ſchwachen Stacheln beſetzt ſind; dagegen der Brombeerſtrauch höher wird, eckige Zweige mit ſtarken Stacheln, oft oben einfache Blätter hat, dagegen die übrigen aus drey, und die unterſten aus fünf Blätchen beſtehn. Von der beſchwerlichen Ausrottung ſ. Riem neue Samlung XIV. S. 90. Germershauſen Schafzucht. I. S. 221. 223.

Mehr Arten Unkrauts der Getreidefelder findet man angezeigt und beſchrieben von J. F. Gmelin im Naturforſcher. 2. S. 90. und in deſſen Abhandlung von den Arten des Unkrauts in Schwaben. Lübeck, 1779. 8. ſ. Bibl. X. S. 306.

Auch in Leipz. Saml. IX. S. 595. und in ökonomiſchen Nachrichten. VI. S. 67. welche letztere Abhandlung aber erſt im achten Bande S. 297. dadurch brauchbar ge-

macht worden, daß daſelbſt die gebrauchten Provinzialnamen durch verſtändliche erklärt worden ſind.

Von dem Verzeichniſſe der Unkräuter gilt eben dasjenige, was ich in der Vorrede vom Verzeichniſſe der Schriften geſagt habe. Beyde ſind zu zahlreich, als daß man nur die mehrſten angeben könte, und eine Auswahl iſt viel zu relativ und mißlich, als daß ſie allen gefallen könte. Das hier gegebene Verzeichniß mag Ergänzungen nach Nothdurft und Belieben veranlaſſen.

Dritter Abſchnitt.

Von Futterkräutern.

Inhalt.

Erklärung der Futterkräuter §. 104-106. gehörige Verhältniß zwiſchen Getreidefeld und Anger §. 107. die Wechſelwirthſchaft §. 108. die Gräſer §. 109-111. Pflanzen mit Schmetterlingsblumen §. 112-119. Klee §. 113. 114. Lüzerne. §. 115. Schwediſche Lüzerne §. 116. Esparzette §. 117. Wicken §. 118. Spark 120. Bibernelle §. 121. Wäſſerung der Wieſen §. 122. 123. Heuernte §. 124-127. Weiden §. 128. 129. Unkräuter §. 130. Ungeziefer §. 131.

§. 104.

Futterkräuter heißen diejenigen Pflanzen, welche dem Viehe, was in der Landwirthſchaft gezogen wird, ein geſundes, nahrhaftes und angenehmes Futter ſind, und welche, zu dieſer Abſicht vornehmlich, gebauet werden. In der Teutſchen Landwirthſchaft kommen hier nur die Pferde, das Rindvieh und die Schafe in Betrachtung.

§. 105.

Futterkräuter, welche bey uns wild wachſen, werden natürliche, und welche geſäet, und mit

mit Fleiß gebauet werden, künſtliche Futterkräuter genant. Ein Land, welches zu ſolchen Pflanzen beſtimt iſt, heißt ein Anger, und zwar ein natürlicher, wenn er natürliche, und ein künſtlicher, wenn er künſtliche Futterkräuter trägt. Anger, welche abgemähet werden, heißen Wieſen, und welche vom Viehe abgeweidet werden, Weiden.

1. Im Hannöveriſchen und Würtembergiſchen hat man, für Getreidefelder und Wieſen, einerley Morgen; in einigen andern Ländern aber ſchätzt man die Größe der letztern nach Tagewerken, Gabeln, Kabeln u. d.

§. 106.

Bey der Auswahl der Futterkräuter zum Anbau hat man vornehmlich zu überlegen:

1. welche Arten ſich für unſern Boden am beſten ſchicken;

2. welche demjenigen Viehe, dem das Futter beſtimt wird, die zuträglichſten ſind;

3. welche unter dieſen die wenigſte Düngung, die wenigſte Arbeit und Wartung fordern, und den Boden am wenigſten entkräften;

4. welche am beſten zur Weide, zum Abhüten oder grünem Futter dienen, und das meiſte Futter geben;

5. welche frühes, und welche ſpätes Futter liefern;

6.

6. welche nur eine Ernte geben, und welche mehre Jahre dauern;

7. welche die wenigſte Arbeit fordern, wann einſt der Boden wieder aufgeriſſen werden ſoll.

1. Unter manchen Umſtänden kan es vortheilhaft ſeyn, Futterkräuter zu mehren Abſichten vermiſcht auszuſäen.

2. Vortheilhafter iſt es, wenige, aber die zweckmäßigſten Arten, als viele Arten von verſchiedener Güte zu bauen.

3. Zur Beſtimmung derjenigen Futterung, welche am meiſten auf Fleiſch, Milch, Fett und Wolle wirken, ſind nur noch wenige ſichere Beobachtungen vorhanden.

4. J. C. D. Schrebers botaniſch-ökonomiſche Abhandlungen vom Grasbau. Leipz. 1763. 8. = Oekonomiſche Nachrichten XV. S. 193.

(J. C. Bernhards) Abhandlung vom Wieſenbau, ſowohl dem natürlichen als künſtlichen. Frankf. und Leipz. 1763. 8. Anhang zu der Abhandlung von Wieſenbau. Stutg. 1764. 8.* Dritte Auflage von J. G. Streeb. Erſter Theil. Stutgart 1798. 8. S. phyſ. ökonom. Biblioth. XX. S. 217.

Hallers Abhandlung über die Futterkräuter der Neuern. Bern 1771. 8. = Novi commentarii ſocietatis ſcient. Gottingenſis. I. S. 1. Sie ſteht auch in den Schriften der Berner Geſelſchaft vom Jahre 1770. Phyſ. ökon. Bibl. II. S. 251.

Linnei amoenitat. academ. II. S. 203. Pan ſuecus = *Stillingfleet's* miſcellaneous tracts. p. 350.

Abhand-

Abhandlungen der Schwed. Akadem. VII. S. 208. Kalm von der Beſtellung der Wieſen. IX. S. 67. Von einigen Futterkräutern.

Hausvater I. S. 267. Von Wartung und Nutzung der Wieſen. Ebendaſelbſt S. 281. Von den verſchiedenen Futterkräutern.

Reicharts gemiſchte Schriften S. 94. Von Verbeſſerung der Wieſen und den Gewächſen, welche dem Viehe nützlich und ſchädlich ſind.

Acta academ. Mogunt. 1779. p. 219.

F. J. Knecht Abhandlung von Vermehrung der Futterkräuter. Stutgard, 1780. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XI. S. 197.

J. C. Bergen Anleitung zur Verbeſſerung der Viehzucht. Berlin 1781. 8. S. 15. S. Bibl. XI. S. 558. Neu herausgegeben von A. Thaer. Berlin. 1800. 8.

§. 107.

Das beſte Verhältniß, zwiſchen den Getreidefeldern und Angern, läßt ſich nicht algemein beſtimmen. Man hat aber dabey vornehmlich auf die Beſchaffenheit und Lage des Landes, auf diejenigen Producte, welche den größten Gewinn bringen, auf die Anzahl des zu den landwirthſchaftlichen Arbeiten nöthigen Viehes, und auf die erforderliche Menge des Düngers zu ſehn. Ein Fehler iſt es, wenn man den Mangel der Futterkräuter lieber, durch Verminderung der Viehzucht, als durch Verbeſſerung und Vermehrung des Futterbaues, heben will.

I.

1. Schleſiſche ökonomiſche Samlung III. S. 249. Ob Wieſen oder Getreidefelder nutzbarer seyn.

Oekonomiſche Nachrichten IV. S. 627. und V. S. 277. Ob es vortheilhafter ſey, Heu oder Wieſen zu kaufen.

Beſtimmung des Verhältniſſes zwiſchen dem Ackerbau und Viehbeſtande, von L. H. H. von Engel. Freyberg 1791. 8.

2. Die meiſten Landgüter haben mehr Anger, als, bey einer kunſtmäßigen Cultur, nöthig ſeyn würde; aber wenn ſich einmal die Volksmenge mehren wird, ſo wird mancher Anger in Getreidefeld verwandelt werden. Man irret, wenn man glaubt, dem Viehe den Mangel eines guten Angers, durch die Größe deſſelben erſetzen, zu können.

§. 108.

Am vortheilhafteſten iſt es, wenn man das Land in verſchiedene Schläge (Koppel) theilet, und jeden Theil einige Jahre als Anger, und hernach wieder als Getreidefeld nutzet. Dieſe Einrichtung nennet man die Wechſelwirthſchaft, Koppelwirthſchaft, oder Ackerumſatz, Fruchtwechſel.

1. *Camillo Tarello* ricordo d'agricultura. S. oben S. 34. 3.

C. W. C. Schumachers gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau, aus der Mecklenburgiſchen Wirthſchaftsverfaſſung. Frankf. 1763. 8. Berlin 1774. 8. Phyſikal. ökonom. Biblioth.

Biblioth. VI. S. 111. Neue vermehrte Ausgabe. Berlin 1805. S. Biblioth. XXIII. S. 224.

C. W. C. Schumacher Prüfung der Urtheile über die Mecklenburgſche Wirthſchaftsverfaſſung. Berlin 1804. S. Biblioth. XXII. S. 412.

N. Oeſt Abhandlungen vom Ackerumſatz. Flensburg 1765. 8.

Schleſiſche ökonomiſche Samlung I. S. 348. Von der Mecklenburgiſchen Koppelwirthſchaft.

Schriften der Berner Geſelſchaft 1762. 2. S. 5 und 1763. 2. S. 167.

Oekonomiſche Nachrichten VI. S. 430.

Reicharts Land- u. G. Schatz V. S. 215.

Germershauſen Hausvater I. S. 412.

Briefwechſel, die Mecklenburgiſche Landwirthſchaft betreffend. S. oben S. 53. 3.

Ueber die Anwendbarkeit der Koppelwirthſchaft in der Mark Brandenburg; von O. B. Janeke. Hamburg 1794. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XVIII. S. 454.

J. C. Fiſcher Preisſchrift über die Regeln bey Einrichtung der Circulation des Ackerbaues oder der Koppelwirthſchaft. Hannov. 1797. 8. S. Biblioth. XIX. S. 474.

Traité des aſſolemens, ou de l'art d'etablir les rotations de recoltes par *Pictet de Genève*. Genéve 1801. 8.

A. Karbe die in der Mark Brandenburg mögliche Einführung der Wechſelwirthſchaft. Prenzlau 1802. 8. S. Biblioth. XXII. 451.

Ueber die Wechſelwirthſchaft und deren Verbindung mit der Stalfütterung; von Friedrich, Herzog

Herzog zu Schl. Holſt. Beck. Leipzig 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 450.

2. Die Wechſelwirthſchaft nutzten bereits die alten Römiſchen Landwirthe. Im Jahre 1566. empfohl ſie Camillo Tarello, nebſt andern Verbeſſerungen der Landwirthſchaft, in Venedig, und erhielt dafür eine öffentliche Belohnung. S. oben S. 34. 3. und Recueil de memoires par la ſocieté à Berne. II. 3. p. 669. In eben dieſem Jahrhunderte iſt ſie auch ſchon in Holſtein und Meklenburg gebräuchlich geweſen. Hans Albrecht, Herz. von Mecklenb., hat in einer Verordnung vom 28. May 1567. befohlen, daß die Aecker auf ſeinen Gütern in ordentliche Schläge gelegt werden ſolten. Ums Jahr 1733 hat ſie der Landdroſt von der Lühe auf ſeinen Gütern Pantzow und Mulſow, meiſtens nach dem Beyſpiele der Holſteiner, verbeſſert.

3. Jetzt unterſcheidet ſich die Holſteinſche und Mecklenburgſche Wechſelwirthſchaft dadurch, daß bey jener die Viehzucht, welche dort der Boden begünſtigt, und bey letzter der Getreidebau der vornehmſte Theil der Landwirthſchaft iſt. Auch die Benennungen Koppel und Schläge haben in beyden Ländern nicht ganz einerley Bedeutung. In Holſtein braucht man den erſten Namen, wenn die Rede nur von einzelnen Landgütern iſt; und den Namen Schläge von den Ländereyen einer ganzen Gemeinde. In dieſen Schlägen hat jeder Eigener in den Saatjahren ſeine ihm eigenthümlichen Aecker zu beſäen und zu benutzen; in den Ruhejahren aber geht das Vieh der ganzen Gemeinde in den Schlägen durch einander. In Mecklenburg nennet man Koppeln

peln die allein zur Viehzucht beſtimten und befriedigten Plätze; dagegen Schläge wechſelsweiſe zum Getreidebau und zur Viehweide dienen, und dort ſelten befriedigt ſind. Dennoch ſcheint dieſe Unterſcheidung nicht algemein zu ſeyn.

4. Die Anzahl der Schläge und Koppeln, die Verhältniß der Getreide- oder Saatſchläge zu den Weideſchlägen und die Jahre des Umlaufs, muß der Landwirth nach der Beſchaffenheit ſeines Landes, nach der nöthigen Größe des Viehſtandes, und nach noch mehr Nebenumſtänden beſtimmen.

5. Ueberhaupt ſchicket ſich die Wechſelwirthſchaft, wenn nicht die Stalfutterung damit verbunden wird, nur für ebene Gegenden, die keinen Mangel an Waſſer, keine Gemeinheiten, keine Zehnten haben, und wo dem Lande noch Menſchen mangeln; — in letzterm Betracht, noch immer für Niederſachſen, nicht für ein Malta.

6. Dieſer Wechſelwirthſchaft kömt die in Niederſachſen bekante Einrichtung, da ein Land vier Jahre unbeſäet (Dreiſch, oder im Amte Weſten: Dröſch) liegt, und als Weideland dient, nahe. — Man vergleiche oben §. 71.

7. Zum Aufreiſſen der Wieſen findet man einen Wieſenpflug vorgeſchlagen, in den Schriften der Leipziger ökonom. Societät I. S. 262.

8. Nur ſolches Land, welches, wegen ſeiner niedrigen Lage an Ströhmen und Flüſſen, zum natürlichen Graswuchſe vortheilhaft geſchickt iſt, bleibt ein natürlicher Anger.

§. 109.

Die meiſten Futterkräuter, welche in Teutſchland gebauet werden, ſind entweder Gräſer oder Pflanzen mit Schmetterlingsblumen; jene ſind gröſtentheils dauernde Pflanzen, ſie verlangen die wenigſte Wartung, und können grün und gedörret, ohne Gefahr verfuttert werden.

1. Auch hieraus erhellet, wie nothwendig den Landwirthen die Kentniß der Gräſer ſey, wozu man die beſte Anleitung findet in Schrebers botaniſch-ökonomiſcher Beſchreibung und Abbildung der Gräſer. Leipzig 1769. Fol. S. Phyſikal. ökon. Biblioth. V. S. 397. Auch gehört hieher das vortrefliche Werk: *N. T. Hoſt* icones et deſcriptiones graminum Auſtriacorum. Seit 1801. 3 Bände in gr. Fol. S. Biblioth. XXII. S. 1. und XXIII. S. 155.
2. Practical obſervations on the Britiſh graſſes. By *W. Curtis.* London 1798. 8. = Webers ökonomiſcher Samler. St. 6. S. 1.

§. 110.

Die vorzüglichſten dauernden Grasarten ſind: Wieſenhaber, Wieſenfuchsſchwanz, gelbes Ruchgras, Wieſenlieſchgras, Wieſenſchwingel, Schafgras, wollichtes Roßgras, verſchiedene Arten Poa und Sibiriſches Haargras; welche aber nicht alle unter einerley Umſtänden gleich brauchbar und nutzbar ſind.

1. Wieſenhaber. *Avena elatior* 117. Franzöſiſch Fromental. *Hoſt* II. tab. 49.

Schrebers Gräſer I. Taf. 1. Kerner Taf. 723. *Arduino* in Saggi ſcientifici dell' accadem. di Padova. II. pag. 115. tab. 6.

J. P. Miroudot mémoire ſur le Raygras ou Faux ſeigle, ſeconde edit. *Nancy* 1761. 12. = Miroudot Abhandlung vom Raygras, überſetzt von J. J. Reinhard. Carlsruhe 1762. 8.* Eine andere Ueberſetzung ſteht in Schrebers neuer Samlung. I. S. 191.

Obſervations de la ſocieté de Rennes. II. p. 39.

2. Wieſenfuchsſchwanz. *Alopecurus pratenſis* 88. Engl. Meadow Fox tail. Kerner Taf. 57. *Hoſt* II. tab. 31. *Curtis* tab 2.

Schrebers Gräſer I. S. 133. Taf. 19. 1.

3. Gelbes Ruchgras. *Anthoxantum odoratum* 40. Kerner Taf. 8. *Hoſt* I. tab. 5. *Curtis* tab. 1.

Schrebers Gräſer I. S. 49. Taf. 5.

4. Wieſenlieſchgras, Timotheusgras. *Phleum pratenſe* 87. Engl. Thimothy-graſs. Kerner Taf. 196. *Hoſt* III. tab. 9.

Schrebers Gräſer I. S. 102. Taf. 14.

Practical obſervations on the culture of Lucerne, Turnips, Burnet, Timothy gras and Fowl meadow gras. *London* 1768.

Krauſens Gärtnerey S. 640.

5. Wieſenſchwingel. *Feſtuca elatior* 111. Engl. Vernal.

Dieſen Namen ſcheinen bisher zwey Pflanzen gehabt zu haben, welche ich faſt nur durch die Größe zu unterſcheiden weiß. Eine wird

wird 6 Schuh hoch und noch wohl höher; ſie hat größere, auch ſtärker gefärbte Blumenſträußer und Blumen; die Blätter werden oft 3 bis 4 Linien breit. Die ganze Pflanze iſt härter und wird faſt ſchilfartig, deswegen ſie das Vieh nicht gern nach der Blüthe frißt. Dieſe ſcheint Abart β in *Linn.* ſpec. plant. und ſpecies Sibirica in *Flora ſuecica* p. 32. Schrebers Gräſer I. S. 31. T. 2. Kerner T. 97. und Feſtuca arundinacea in *Perſoon ſynopſ.* I. p. 94. n. 32. zu ſeyn. Curtis nennet dieſe Feſt. elatior.

Die andere Pflanze bleibt im ökonomiſchen Garten, neben jener, jederzeit niedriger, nur ein Paar Schuh hoch, hat viel kleinere Blüthen, gar ſchmale Blätter und iſt viel weicher. Dieſe iſt *Feſtuca elatior Linn.* flora ſuec. *Perſoon* ſynopſ. n. 30. *Hoſt* I. p. 57. tab. 79. *Haller* hiſtor. II. p. 213. n. 1433. Curtis, welcher in *Flora Londin.* beyde Arten abgebildet und am beſten unterſchieden hat, nennet dieſe letzte Art Feſtuca pratenſis. Sie iſt zuerſt 1745. von Kalm in Abhandl. der Schwed. Akademie VII. S. 212 n. 6. und IX. S. 69. n. 11. empfohlen worden.

6. Schafgras. *Feſtuca ovina* 108. Engl. ſheeps feſcue. *Hoſt* II. tab. 84. Kerner Taf. 321.

Es iſt zuerſt vom Archiater von Linné empfohlen worden; auf trocknem magern Boden iſt es das beſte Gras für die Schafe. S. Flor. Suec. p. 30.

7. Wollichtes Roßgras, Honiggras. *Holcus lanatus.* 1485. *Hoſt* I. tab. 2. Kerner Taf. 217.

Schrebers Gräſer I. S. 145. Taf. 20. 1.

Germershauſen Hausmutter IV. S. 667.

8. Sibiriſches Haargras. *Elymus ſibiricus.* Kerner Taf. 46.
Schrebers Gräſer II. S. 1. Taf. 31.

Dieſes Gras verdienet, ſowohl nach den Beobachtungen des H. Schrebers, als nach meinen eigenen Verſuchen, vorzüglich empfohlen zu werden. Mir iſt es, im ökonomiſchen Garten, im fünften Jahre ganz abgeſtorben.

9. Futtertreſp. *Bromus giganteus.* *Hoſt* I. tab. 6 Schrebers Gräſer I. S. 90. Taf. 11. Kerner Taf. 229.

10. Weicher Treſp. *Bromus mollis.* *Hoſt* I. tab. 19. Schreber Taf. 8. 2. Kerner T. 108.

11. Goldhaber. *Avena flaveſcens.* Schreber Taf. 9. *Arduino* pag. 119. tab. 6. fig. 2.

12. Raſenſchmiele. *Aira ceſpitoſa; flexuoſa* Kerner Taf. 98. *Hoſt* II. tab. 42. 43.

13. Glattes Perlgras. *Melica nutans.* *Hoſt* I. tab. 10. Schreber Taf. 6. 2. Kerner Taf. 94.

14. Für ſehr naſſe Wieſen und ausgetrocknete Fiſchteiche ſind die vorzüglichſten Gräſer: Wieſenwiehgras. *Poa pratenſis.* *Hoſt* II. tab. 61. *Curtis* 3. Kerner Taf. 354. Gemeines Wiehgras. *Poa trivialis.* *Hoſt* II. 62. *Curtis* 4. auch *Poa anguſtiſolia.* Kerner Taf. 253., welche letztere Art doch nur gar ſchmale caniculirte Blätter hat; ferner *Feſtuca fluitans* oder Mannagras. *Hoſt* II. tab. 77. Kerner Taf. 128. S. oben S. 160. Waſſerſchmiele. *Aira aquatica.* *Hoſt* II. tab. 41. Kerner Taf. 509. Gegliederter Fuchsſchwanz. *Alopecurus*

pecurus geniculatus. Hoſt II. tab. 32. Allenfals auch einige Binſen: *Scirpus maritimus. Hoſt* III. tab. 67. Kerner T. 482. *ſilvaticus. Hoſt* III. tab. 68. Das rohrartige Canariengras. *Phalaris arundinacea. Hoſt* II. tab. 33. Rohr, Schilf. *Arundo phragmites.* Letztere werden in Göttingen, ſo lang ſie jung ſind, zur Futterung genutzet. Waſſerwiehgras. *Poa aquatica* 98. *Hoſt* II. tab. 60. Kerner Taf. 346. wächſt wie Rohr und Schilf, an Ufern der Ströhme und inländiſcher Seen, und dient, tief unter Waſſer gemähet, zur Fütterung.

15. Die Engländer treiben, ſeit vielen Jahren, einen verführeriſchen Handel mit Grasſamen; ſie geben einer Art einen Engliſchen Namen, ſie rühmen ſie, und der teutſche Landwirth bezahlt dem Ausländer den Samen eines Graſes, was oft auf ſeinem eigenen Boden wild wächſt, und oft keine Achtung verdient. Deswegen iſt es der Mühe werth, die Engliſchen Benennungen zu wiſſen. Birdgraſs oder Fowl meadow graſs (denn beyde Namen ſollen einerley bedeuten) ſcheint noch nicht genug beſtimmet zu ſeyn. Was ich unter dieſem Namen erhalten habe, war *Poa anguſtifolia*; aber Haller vergleicht es mit Poa, *Hiſtor. plantar.* n. 1464. und noch andere halten es für *Panicum capillare.* Kerner Taf. 349., welches doch, nach *Smith's* flora Britannica, in England nicht einheimiſch iſt. S. Abhandl. der Berner Geſelſch. 1766. 4. S. 130. Jetzt verhandelt Fraſer Samen von *Agroſtis cornu copiae*, welches Gras zuerſt aus dem Lande der Chirokeſen gekommen ſeyn ſoll; man ſoll es auch ſchon in Holſtein

 ziehen.

ziehen. S. A ſhort hiſtory of the Agroſtis cornucop. or the new American graſs, by *John Fraſer*. Lond. 1789. Zwey Bogen in Fol. mit ausgemalter Abbildung.

Das Ray-graſs der Engländer iſt *Lolium perenne* *Hoſt* I. tab. 25. Kerner Taf. 103. Mehler Böhmiſche Landwirthſchaft Taf. 30. Fig. 1., welches nur dadurch ſein Lob einigermaßen rechtfertiget, weil es einen naſſen thonigten Boden verträgt, und auf demſelben zum Abweiden dient. Die erſte Erwähnung dieſes Futterkrauts iſt in *Plot's* natural hiſtory of Oxfordſhire. 1677. pag. 31. 32. 33. Von dieſem Graſe glaubte Miroudot Samen erhalten zu haben, er ſtellete Verſuche an, und lobte es, aber er hatte nicht das wahre Ray-graſs der Engländer, ſondern Wieſenhaber, oder Habergras, *Avena elatior*, welches man nun deswegen das Raygras der Franzoſen nennet. Das in Muſeo ruſtico gelobte Orchard graſs iſt *Dactylis glomerata*. *Hoſt* II. tab. 94. Kerner Taf. 224. Was die ökonomiſche Geſellſchaft in London unter dem Namen Yellow oat empfohlen hat, iſt *Avena flaveſcens*. *Hoſt* III. 38. Kerner Taf. 45. und ihr creſted dogs tail iſt *Cynoſurus criſtatus*, welches einige Kamgras nennen. *Hoſt* II. tab. 96. *Curtis* 6. Kerner Taf. 86. Unter dem Namen Tirſa hat Guettard in Mémoires pour differentes parties des ſciences et des arts. Paris 1768. 4. I. S. 19 ein Gras abgebildet, beſchrieben und zum Anbau empfohlen, welches er Ariſtida paniculis ramoſis, ſpicis ſparſis, corollis ariſta longiſſima inſidente, foliis ſubulatis, nennet: es ſcheint aber ein Bromus zu ſeyn.

Die

Die Italiener empfehlen *Bromus ſquarroſus. Hoſt* I. tab. 13. Kerner Taf. 497. unter dem Namen Ventolona, welchen manche doch auch dem Wieſenhaber geben.

§. 111.

Die Grasſamen werden am ſicherſten im Auguſt, auf ein reines Land, geſäet, nicht eingeegget, gewalzet und oft gejätet.

1. Annalen der Niederſächſiſchen Landwirthſchaft. I. 3. S. 102.

§. 112.

Die Pflanzen mit Schmetterlingsblumen (§. 109.) haben größere und mehlreiche Samen; ſie treiben mehr Zweige, und liefern mehr Futter, als die Gräſer, welches am vortheilhafteſten grün, aber alsdann jedoch mit Vorſicht, verfuttert wird. Auch die Trocknung zu Heu verlangt Vorſicht, denn ſonſt geben dieſe ſaft- und luſtreichen Pflanzen nicht viel mehr als Stengel und Stiele. Die Dauer dieſer Pflanzen iſt verſchieden.

§. 113.

Der rothe Wieſenklee, welcher in vielen Gegenden Teutſchlands wild wächſt, iſt unter dieſen Futterkräutern die beſte Art. Er nimt mit jedem Boden, wenn er nur nicht gar zu naß und mager iſt, vorlieb, und dauert bis ins dritte Jahr.

1. Dieſer Klee, *Trifolium pratenſe* 1082. Kerner Taf. 225. wird auch Spaniſcher und Holländiſcher Klee, auch, wegen der mondförmigen Zeichnung, die man, im beſten Wuchſe, auf den Blättern ſieht, Türkiſcher Klee, und in Niederſachſen gemeiniglich Kleber oder Klever genant.

2. Hausvater I. S. 282.

Schriften der Hannöver. Landwirth. Geſel. II. S. 357. 372.

Von Schönfeld Landwirthſchaft S. 248.

Anleitung für den Landmann, die 4 beſten Futterkräuter zu bauen. Manheim 1770. 8.

Klapmeiers Anleitung zum Kleebau in Verbindung mit dem Getreidebau. Riga u. Leipzig. 1797. 8.

3. Von dieſem Klee iſt *Trifolium alpeſtre*. Kerner Taf. 176 und Reicharts Land- und Garten-Schatz. V. S. 207. Taf. 3. mehr botaniſch als ökonomiſch verſchieden. Die Arten: *Trif. alpeſtre, medium* und *pratenſe*, können leicht verwechſelt werden. Ihre Unterſcheidungszeichen hat Afzelius in Transactions of the Linnean ſociety. I. p. 237. angegeben, welcher Aufſatz in Magazin des Pflanzenreichs. Erlangen 1794. 1. 2. überſetzt ſteht. Afzelius hält, wie Perſoon in Syſtema vegetab. p. 727 *Trif. flexuoſum* für eine Abart von *Trif. alpeſtre.* Jenes iſt von Schultes in Oeſtreichs Flora. Wien 1794. 8. 2. p. 122. beſchrieben worden. Es ſoll im Würzburgiſchen unter dem Namen Monatsklee gebauet werden. S. Phyſik. ökon. Biblioth. XIX. S. 143.

4.

4. Eine Maſchine zur Einſamlung des Kleeſamens iſt beſchrieben und abgebildet in Neuer Samlung der ökonom. Geſelſch. zu Bern. II. und in ökonomiſchen Heften. IX. S. 54. Um die Samen zu enthülſen, trocknen einige ſolche an der Sonne, andere ſo gar im Ofen; und laſſen ſie hernach dreſchen; andere bringen ſie auf eine Stampfmühle, und noch andere ſäen die Samen in den Hülſen. S. Phyſik. ökon. Biblioth. VI. S. 454. VIII. S. 108. XII. S. 357. Chaves Abhandlung über die vortheilhafteſte Manier den Kleeſamen einzuſamlen. Bern. 8. ſteht auch in Samlung der Berner ökon. Geſelſch. XIV. und in der franzöſ. Ausgabe 1773.

5. Wird das Vieh mit friſchem unvermiſchten Klee häufig gefüttert, ſo erzeuget ſich in dem Magen eine Luft, welche ihn bis zum Zerplatzen ausdehnt. Im Anfange des Uebels ſind abführende Mittel wirkſam, aber bey der Gefahr des Zerplatzens, ſticht man mit einem Trocar eine Oefnung, auf der linken Seite, zwiſchen den Rippen und dem Kreuzknochen, ſenkrecht in den von Winden ausgedehnten Leib, bis in den erſten Magen, den Panzen, ingluvies, und hält die Wunde eine Zeitlang offen. Dieſes Mittel, welches zuerſt in England angewendet worden, findet man beſchrieben in Muſeo ruſtico VI. S. 60. 183. 263. 303. VII. S. 57. 157. 357. X. S. 34. vornehmlich aber von H. Medicus in den Schriften der Churpfälziſchen ökonomiſchen Geſelſchaft 1771. S. 260. Bouwinghauſen von Wallmerode Beſchreibung das aufgeloſſene Vieh durch den Stich zu hellen. Tübingen 1776. 8. Neue Aufl. Nördlingen 1789.

8.

8. und Mayer in Beſchreibung von Kupferzell S. 152. Krünitz ökonom. Encyclopädie. II. S. 745. Havemann im Hannöver. Magazin 1804. S. 770. Dem Viehe gleich anfangs warme Milch zu geben, iſt von der ökonomiſchen Geſelſchaft zu Tours nachdrücklich empfohlen, und von Tſchiffeli in den Briefen über die Stalfutterung beſtätigt worden. Jetzt empfiehlt man auch das Kalkwaſſer. S. Riems Saml. 1803. S. 207. Annalen der niederſächſiſchen Landwirthſchaft. V, 1.

6. Nach den ſchon durch teutſche Landwirthe bewährten Erfahrungen der Engländer, iſt es am vortheilhafteſten, den Klee in die gedüngte, oder in die vorher mit behackten Früchten beſtellete Brach, mit dem erſten Getreide, das iſt, nach der Weiſe der Engländer, mit Gerſte auszuſäen, darnach den Klee ein Jahr zu nutzen, und alsdann nach ihm Wintergetreide zu ſäen. Aber die Brache kan der Klee nicht erſetzen, wie doch J. C. Schubart meinte.

§. 114.

Die übrigen Kleearten, welche in neuern Zeiten zum Anbau empfohlen und angewendet worden, ſind: der Erdbeerklee, der weiße Bergklee, der Steinklee. Von den jährlichen Kleearten ſind die nützlichſten: der Baſtartklee, der Sternklee und der Hopfenklee.

1. Erdbeerklee, *Trifolium fragiferum* 1086. Engl. Strawberry Trefoil. Kerner Taf. 729. Muſeum ruſticum X. S. 253.

Haller

Haller von Futterkräutern. §. 13.

2. Weißer Bergklee, *Trifolium montanum.*

3. Steinklee, *Trifol. melilotus officinarum.* Kerner Taf. 221.

Krauſens Gärtnerey. S. 656.

4. Baſtartklee, *Trifol. hybridum.*

Kerner Taf. 206.

Journal oeconomique. I. p. 38.

Haller von Futterkräutern. §. 12.

5. Sternklee, *Trifol. ſtellatum.* Franzöſiſch Faronche.

Haller von Futterkräutern. §. 17.

Gärtner de fructib. et ſemin. tab. 153.

Dieſe Art hat im ökonomiſchen Garten oft zwey Jahre gedauert; ich glaube, daß ſie eben diejenige ſey, die Krauſe in ſeiner Gärtnerey S. 652: Pyrenäiſchen Bergklee nennet, und daß er dieſen unrichtig für *Trifol. rubens,* Kerner Taf. 175. halte. *Trif. ſtellatum* hat Tradeſcant auf ſeiner Rückreiſe von Algier, aus der Baleariſchen Inſel Formentera, zuerſt nach England gebracht.

6. Incarnatklee, *Trifol. incarnatum. Martyn's* flora ruſtica tab. 63. *Gärtner* de fructib. et ſemin. tab. 153. wird in Toſcana la lupinelle genant, im September geſäet, und in der Mitte des Aprils bis zur Mitte des Mays geſchnitten. Die beyden letzten Arten können, wenn man nicht beyde zugleich vor ſich hat, leicht verwechſelt werden; beyde ſind jährliche Pflanzen und haben weiche Blätter und Stengel. Aber *Incarnatum* hat weit

längere

längere Aehren (ſpicas), die meiſtens weiß ſind, aber eine Incarnatröthe zwiſchen ſich haben, und wenn ſie reifen, ſich krümmen. Auch die Blätchen (foliola) ſind größer und ründer als an *Stellatum*. Die Blüthen an *Stellatum* ſind incarnatroth, bilden eine kürzere Aehre, die, wann die Samen reifen, eine aus großen Sternen zuſammengeſetzte Kugel wird. Aber *Trifol. rubens*, Kerner Taf. 175. iſt dauernd, obgleich ſie Linné und Miller jährlich nennen; ſie hat weit längere und ſtärkere Blumenſträuße als jene beyden, und zwey Sträuße kommen immer aus einem Punkte, auch ſind ſie in der Röthe dem gemeinen Wieſenklee gleich.

7. Hopfenklee, gelber Klee, *Trifol. agrarium*. Engl. Hop Trefoil. Kerner T. 205.

Muſeum ruſticum VI. S. 332 in der Urſchrift.

L'Isle obſervations on husbandry II. S. 50.

Haller von Futterkräutern §. 15.

8. Weißer Wieſenklee, *Trifol. repens*.

Kerner Taf. 207.

Germershauſen Hausvater III. S. 300.

9. Blauer Steinklee, *T. melil. caerulea*.

§. 115.

Luzerne liefert auf einem guten nicht ſandigen Boden, drey bis vier Ernten, und dauert gegen zehn Jahre; aber ſie hat weniger Laub, als der Klee, und durchflichtet mit ihren Wurzeln die Erde dergeſtalt, daß ſie ſchwer wieder aufzureiſſen iſt.

1. Lüzerne, *Medicago ſativa* 1096, wird auch Schneckenklee, Spargelklee, ewiger Klee, Burgundiſches Heu, Engl. Medick, und Franzöſiſch Luzerne oder Luſerne genant. Eine Abbildung ſteht in Reicharts Land- und Gartenſchatz V. S. 179. Taf. 1. Kerner Taf. 441. Mehler Taf. 28. F. 1. *Martyn's* flora ruſtica tab. 48. Die aller erſte Zeichnung hat der Engländer Wilh. Turner 1551? unter dem Namen horned clover geliefert.

2. Hausvater I. S. 291.

Reicharts gemiſchte Schriften S. 68.

Hannöver. Landwirthſchaftsgeſellſchaft I. S. 249. 693.

Oekonom. Nachr. I. S. 47. 50. 781. X. S. 295. XII. S. 355.

Barthelemy Rocque practical treatiſe of cultivating Luzern. *London* 1768. 8.

Memoirs of agriculture by *Doſſie* II. S. 1.

Krauſens Gärtnerey S. 659.

§. 116.

Die Schwediſche Lüzerne hat man in den nördlichern Ländern vortheilhafter gefunden, weil der Schneckenklee daſelbſt zuweilen von der Kälte leidet. Jene wächſt in vielen Gegenden von Teutſchland, und auch um Göttingen, wild.

1. Schwediſche Lüzerne, Schwediſcher Heuſamen, *Medicago falcata* 1096. Kerner Taf. 369. *Martyn's* flora ruſt. T. 86. 87.

Mehler

Mehler Taf. 28. Fig. 2. wird oft mit der Lůzerne verwechſelt, z. B. von Mills, und in manchen Aufſätzen der Hannöveriſchen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1750. Aber die eigentliche Lůzerne wächſt aufrecht, hat gemeiniglich violette Blumen, zuſammengedrůckte und einigemal umgerollete Hůlſen; dahingegen die Schwediſche Lůzerne ſich an den Boden drůckt, meiſtens gelbe Blumen und ſichelförmige Hůlſen hat. Beyde findet man abgebildet in des Bulliard Flora Pariſienſis.

2. Abhandlungen der Schwediſchen Akadem. IV. S. 221.

Linne Oeländiſche Reiſe. S. 259.

Hannöv. Magaz. 1765. S. 1015.

3. Auch die Hopfenlůzerne, *Medicago lupulina*, Kerner Taf. 424.) mit gelben Blumen und nierenförmigen einkörnichten Hůlſen, glaubt man in England mit Vortheile auszuſäen, ungeachtet ſie auf unſern Aeckern und Wieſen nur niedrig bleibt. S. Muſeum ruſticum VII. S. 221, wo die Pflanze auf der erſten Tafel Fig. 4. unter dem Namen gelber Klee, abgebildet iſt. Man vergleiche hiermit Ehrharts ökonomiſche Pflanzenhiſtorie VIII. S. 113, wo ſie Melilotus minima genant iſt, aber ich finde ſie nicht bey Miller, den doch Ehrhart anführt. Mémoires de la ſocieté d'agriculture de Paris, 1786. Trimeſtre d'automne. p. 80.

§. 117.

Eſparcette gehört zu den vorzüglichſten Futterkräutern. Sie fordert eigentlich einen kalkichten

kalkichten Boden, welcher aber auch ſteinicht und dürre ſeyn mag. In den erſten Jahren muß ſie gejätet, und durch Nachſäen ergänzet werden.

1. Eſparcette, *Hedyſarum onobrychis* 1059. Kerner Taf. 49. wird auch Heiligheu, Hahnenkopf, Hahnenkamm, Engl. Cockshead, und Franz. zuweilen auch Sainfoin genant, aber den letzten Namen geben einige auch der Lücerne. Eſparcette iſt abgebildet bey Reichart V. S. 196. Taf. 2. beſſer in Bülliard Flora Pariſienſ. *Martyn* flora ruſt. tab. 47. Mehler Taf. 29. und noch viel beſſer in *Jacquin* Flora Auſtriaca IV. tab. 352. In England iſt ſie zuerſt von Parkinſon 1640. als Futterkraut genant worden.

2. Berner Samlung. I. S. 407.
Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 890.
Hausvater I. S. 289.
Krauſens Gärtnerey S. 661.

3. Aus eben dieſer Gattung hat man auch *Hedyſarum alpinum*. Kerner Taf. 264., welches Haller mit *Hedyſ. obſcurum*, Kerner Taf. 51, für einerley hält; imgleichen die Sülla, oder *Hedyſ. coronarium* 1058, Kerner Taf. 222. zum Anbau vorgeſchlagen. Aber mit jener Pflanze ſind noch keine Verſuche gemacht worden, und Sülla, welche ſchon längſt unter uns, als eine Gartenblume, bekant iſt, und in Italien, mit dem größten Vortheile, gebauet wird, iſt für unſere Gegenden zu zärtlich, wiewohl ſie, im ökonomiſchen Garten, manche harte Winter ausgehalten hat. Eine Abbildung findet man in

Breslauer Samlung 1718 Septemb. und in Edwards British Herbal Tab. 65.

4. Von Sülla handeln:
Veglie appartenenti all' Economie della villa. 1767. n. 4. in welchem florentiniſchen Wochenblatte man eine ausgemalte Abbildung findet.
Giornale d'Italia III. p. 290.
Abhandl. d. Berner Geſelſ. 1768. I. S. 49.

§. 118.

Auch die Futterwicken gehören hierher, welche oft mit Getreide vermiſcht, zu Rauhfutter gebraucht werden. Noch vortheilhafter ſind, wegen ihrer längern Dauer, die zweyjährlichen Wicken. Beyde können auch zuweilen grün gefuttert werden.

1. Futterwicke, *Vicia ſativa* 1037.
Kerner Taf. 223. Mehler Taf. 12.
Oekon. Nachrichten V. S. 769.
Reicharts Land- und Gartenſchatz V. S. 135.

2. Zweyjährliche Wicke, *Vicia biennis.*
Kerner Taf. 22.
Abhandl. der Schwed. Akad. IX. S. 70.
Schrebers Samlung III. S. 89.

3. Auch die Zaunwicke, *Vicia ſepium*, Kerner Taf. 36., für welche ein magerer Boden gut genug iſt, verdient einen Platz unter den Futterkräutern; wie auch die Heckenwicke, *Vicia dumetorum*, die ſchon Liſter in Philoſophical transactions 225. empfohlen hat, imgleichen

gleichen die Vogelwicke, *Vicia cracca*, Kerner Taf. 23., die doch, gebauet, ziemlich hoch wird; ferner die Waldwicke, *V. ſilvatica*, Kerner Taf. 570. und die Bengalſche, *V. bengalenſis*, auch *V. piſiformis*. Prof. Borowſki empfahl nach eigener Erfahrung auch *V. narbonenſis*.

§. 119.

Außer dieſen gehören von den Schmetterlingsblumen hierher: der Geisklee, einige Arten der Platerbſen, die bunte Kronwicke, die wilde Kicher, und einige andere Arten dieſer Gattung. Inzwiſchen ſind manche dieſer Pflanzen dem Viehe nur vor der Blüthe angenehm, aber hernach zu hart.

1. Geisklee, *Galega officinalis* 1072. ♃
   Kerner Taf. 378.
   Haller von Futterkräutern. §. 24.
   Krauſens Gärtnerey. S. 650.
   Acta Academ. Moguntinae. 1779. p. 219.
2. Platerbſe, *Lathyrus pratenſis*, 1033. ♃
   Kerner Taf. 146.
   In Muſeo ruſtico II. S. 407 werden auch *Lathyr. latifolius*, Kerner Taf. 577. und *Cicera* empfohlen; außer dieſen gehören hieher *Lathyr. ſativus* und *ſilveſtris*.
3. Bunte Kronwicke, *Coronilla varia* 1048. ♃
   Kerner Taf. 17. *Martyn* fl. ruſt. tab. 15.
   Millers Gärtnerlexicon I. S. 847.

4. Wilde Kichern, *Aſtragalus cicer* 1067. ♃ Kerner Taf. 19.

Acta academiae Moguntinae II. p. 355.

5. *Aſtragalus piloſus* 1065. Kerner Taf. 18. und *glycyphyllos*, ♃ Kerner Taf. 267, welche letztere Pflanze, ungeachtet ſie kriechet, von den Engländern empfohlen wird, die ſie Milk-vetch, Liquorice-vetch oder Milkwort nennen.

Eſſays relating to agriculture and rural affairs. Edinburgh 1775. 8.* II. S. 450.

6. *Ornithopus perpuſillus*, ⊙ kleinſter Vogelfuß wird von Young und Kops in Flora Batava, als ein höchſt vortheilhaftes Futterkraut, für magere ſandige Gegenden empfohlen.

§. 120.

Unter die Pflanzen, welche nicht zu dieſen beyden Klaſſen gehören, und dennoch vortheilhafte Futterkräuter ſind, gehört vornehmlich Spark, eine einheimiſche jährliche Pflanze, die, ungeachtet ſie wenig Laub hat, dennoch, ſchon ſeit einigen Jahrhunderten, in Brabant, deswegen gebauet wird, weil ſie mit einem ſandigen Boden vorlieb nimt, ſchnell und bis in den Herbſt hin wächſt, und noch auf die Stoppeln geſäet werden kan, auch faſt von allem landwirthſchaftlichen Viehe begierig gefreſſen wird, und die Milch und Butter verbeſſert.

1. Spark, Spergel, Knöterich, *Spergula arvenſis* 630. Kerner Taf. 463.

Gleditſch vermiſchte Abhandlungen II. S. 283: vom Anbau des Spergels in der Mark Brandenburg.

Hannöv. Landwirthſchaftsgeſ. I. S. 14. 15.

Schrebers Samlung II. S. 319.

Annalen der Niederſächſiſchen Landwirthſchaft I. S. 283. = Thaer Schriften aus den Annalen. III. S. 272.

Oekon. Nachr. IV. S. 334.

Ehrharts Pflanzenhiſtorie VI. S. 273.

Duhamel culture des terres VI. S. 149, wo auch Taf. 1. eine Abbildung iſt.

2. Aber *Spergula nodoſa*, Kerner Taf. 310. iſt eine dauernde Pflanze, und wächſt nur auf naſſem Boden. *Sp. pentandra* iſt ſelten und niedrig. Beyde werden nicht gebauet.

§. 121.

Die Pimpernelle, oder Bibernelle, wird von den Engländern, ſeit einigen Jahren, vornehmlich deswegen angebauet, um den Schafen ein grünes Winterfutter zu verſchaffen. Um die leeren Zwiſchenräume, welche dieſe Pflanze übrig läßt, rein zu halten, und zu nutzen, ſäet man Gerſte und Haber dazwiſchen.

1. Dieſe Bibernelle, *Poterium ſanguiſorba*, 1411. ♃. Kerner Taf. 164. ſcheint Rocque zuerſt, unter dem Namen Burnet, als Futterkraut bekant gemacht zu haben. Weil

 aber,

aber, unter dieſem Namen, außer der genanten Pflanze, zuweilen auch zwey andere verſtanden werden, nämlich *Sanguiſorba officinalis*, Kerner Taf. 359. und *Pimpinella ſaxifraga*, Kerner Taf. 172, ſo wurden, aus Mangel botaniſcher Kentniß, von Mills III. S. 323, und von einigen andern, mancherley Verwechſelungen begangen, denen man im Muſeo ruſtico IX. S. 75, durch kunſtloſe Zeichnungen, vergebens abhelfen wolte. Bey dieſem überzeugenden Beweiſe des Nutzens, den die Botanik der Oekonomie leiſtet, ſpottet dennoch ein unverſtändiger im Muſeo ruſtico VII. S. 405. über diejenigen, die den botaniſchen Namen der geprieſenen Bibernelle wiſſen wollen! *Poterium ſanguiſorba* und *Sanguiſorba officin.* gleichen ſich im Wuchſe, in Blüten und Blättern; aber die erſtgenante Pflanze iſt niedriger, äſtiger, hat Blätter, die ſchärfer oder ſpitziger gezähnt ſind, und gehört zur Monöcie, da ihre mänlichen Blüten viele Staubfäden, und die weiblichen zwey Staubwege haben. Hingegen *Sanguiſorba officinalis* hat in allen Blüten vier Staubfäden und nur einen Staubweg. *Pimpinella ſaxifraga* trägt Dolden, und die Wurzeln haben einen ſtarken Geruch und ſcharfen Geſchmack, ſo wie die Wurzeln der auf unſern Wieſen wildwachſenden *Pimp. magna*, deren Blätter jedoch viel größer ſind.

2. *Rocque* practical treatiſe. S. oben S. 223. *Doſſie* memoirs of agriculture II. S. 76. Krauſens Gärtnerey S. 649.

3. *Senecio ſaracenicus*, Kerner Taf. 466, welche Pflanze in Jacquin Flora Auſtriaca II. Taf. 186. abgebildet iſt, iſt von Bergius (S.

(S. Phyſik. ökon. Bibl. I. S. 62), *Cichorium intybus*, von Krauſen in Gärtnerey S. 654, auch in Mem. de la ſoc. d'agriculture de Paris 1797 printemps pag. 213. und *Sonchus alpinus* (Sonchus caeruleus *Smith*) auch von Krauſen S. 648 empfohlen worden. Die letzte Pflanze rühmt auch Gunnerus in ſeinen Anmerkungen zu *Leems* comment. de Lapponibus Finmarchiae S. 188; aber in Voyage au Mont-pilat dans la province du Lyonnois. *Avignon* 1779. 8. wird verſichert, daß ſie die Milch bitter mache. Eben dieß wird in Abhandl. der Schwed. Akad. XII. S. 104 beſtätigt. *Heracleum ſphondylium* 358. ♂ Kerner Taf. 324. Bärenklau wird in Walters Gartenkunſt S. 590 empfohlen; hingegen in Schrebers Samlung III. S. 17 als untauglich verworfen. Auch die Brenneſſel, *Urtica dioica* 1036. Kerner Taf. 397. verdient hier, nach den in Schweden angeſtelleten Verſuchen, einen Platz, aber ſie verlangt gute Gartenerde. S. *Strang* om näslors planterande och bärgning. Stockholm 1750, ein Bogen in 4. Abhandlungen der Schwediſchen Akademie IX. S. 86. Beyträge zur Oekonomie aus Oeders Berichten. Deſſau 1782. 8.* S. 131. Auch Rammelt empfiehlt ſie in ſeinen ökonomiſchen Abhandl. I. Prof. Borowſki empfahl auch den Kälberkropf, *Chaerophyllum ſilveſtre* 369. ♃ Kerner Taf. 543. und die Malve, *Malva verticillata* 970. ⊙ Kerner Taf. 583. aber Kälberkropf wird zwar von Pferden gern, jedoch von Kühen und Ziegen nur jung gefreſſen.

4. Auf allen Wieſen ſolte man die beyden Sauerampfer, *Rumex acetoſa* und *acetoſella*, wegen

gen ihrer heilſamen Wirkungen, zu vermehren ſuchen.

5. Kohl, Mangold, Möhren, Balſternacken, Erdäpfel und andere Pflanzen, die auch zur Fütterung dienen, kommen, wegen ihres weitern Gebrauchs, unter die Küchengewächſe. Die Rüben oder Turneps ſind in England, wo ſie jetzt zur Fütterung gebräuchlich ſind, erſt unter K. Georg I. durch Lord Viſcount Townſhend, aus dem Hannöverſchen ab, bekant geworden. S. Phyſik. ökonom. Bibl. XXIII. S. 30.

§. 122.

Die Grasanger, welche nicht genugſame Feuchtigkeit haben, müſſen gewäſſert werden. Dieſe Wäſſerung, oder künſtliche Uberſchwemmung, welche bereits bey den Römiſchen Landwirthen und im mitlern Zeitalter gebräuchlich geweſen iſt, geſchieht, wenn man aus einem benachbarten Strohme, Bache oder Teiche, oder, wenn dieſes nicht mögich iſt, aus einem an der höchſten Seite des Angers gegrabenen Brunnen, Waſſer, durch Gräben, gleichförmig über denſelben leitet. Iſt der Boden nicht abhängig, ſo ſind auch, zur Ablaſſung des Waſſers, eigene Abzugsgräben nöthig.

§. 123.

Bey ſolcher Wäſſerung iſt vorzüglich auf die Beſchaffenheit des Erdreichs und des Waſſers, auf die Jahrszeit und Witterung, und

nicht weniger auch auf die Lage der Wieſe zu achten.

1. De l'eau relativement à l'oeconomie ruſtique, ou traité de l'irrigation des prés par *Bentrand*. à Avignon 1764. 8.

J. Bertrand Kunſt, die Wieſen zu wäſſern. Nürnberg 1765. 8. und vermehrte Ausgabe ebendaſelbſt 1774. 8. Dieſe Schrift ſteht auch in der Samlung der Berner Geſelſch. 1761. S. 483.

Anleitung für die Landleute über die Wäſſerung der Wieſen, aus den Preißſchriften zuſammengetragen. Zürich 1774. 8.

Samlung der Berner Geſelſchaft II. 1761. S. 30; und 1761. S. 243. auch 1762, 2. S. 164: Stapfers Verſuche über die beſte Art, die Wieſen zu wäſſern.

J. G. Scheyer Anweiſung zur Wäſſerung der Wieſen und ihrer Verbeſſerung. Leipzig 1795. 8.

2. Ein bequemes Waſſerrad, welches auf einem Kahne oder Floße ſteht, und alſo leicht von einer Wieſe zur andern gebracht werden kan, findet man beſchrieben und abgebildet, in (Hähns) Beſchreibung verſchiedener Maſchinen zu Kloſter Bergen. Leipz. 1772. 8. S. 101. Mehre Einrichtungen zu dieſer Abſicht, findet man in Leupolds Theatro machinarum; auch in Samlung nützlicher Aufſätze und Nachrichten, die Baukunſt betreffend. Berlin 1797. 4. Th. 1. S. 128.

§. 124.

Einige Wieſen ſind dreyſchürig, andere zweyſchürig, und andere gar nur einſchürig, (einhauig). Letztere heiſſen Jacobiwieſen, und die übrigen Pfingſtwieſen. Das bey dem erſten Abmähen erhaltene Gras, oder die erſte Mat, heißt Heu; die zweyte und dritte Mat aber Grummat, Nachmat, daher auch die einhauigen Wieſen Heuwieſen, und die andern Grummatwieſen genant werden.

1. Auch die vortheilhafte Veränderung der Heuwieſen in Grummatwieſen, wird an vielen Orten, durch die Hut- und Triftgerechtigkeit, behindert.

2. Mat, das Heu, und Matte, die Wieſe, kommen vermuthlich von Mähen her. Grummat, Grummet, ſcheint ſo viel als Grünmat, zu ſeyn, weil das Gras noch grüner und unreifer iſt, als bey der erſten Heuernte. In Omat, Omt, Oemt, iſt vielleicht das O privativum, ſtat Un, welches im Platteutſchen und Schwediſchen in O, wie in Ogörlig, Ogünſtig, verwandelt wird. Im Platteutſchen iſt dieſes O oft in A übergegangen, wie in Amagd, daher man auch Amet für Omat findet.

§. 125.

Die Zeit der Heuernte iſt, wann die mehrſten Gräſer zu blühen anfangen. Sonſt beſtimmet man ſie auch nach dem Naturkalender.

In vielen Gegenden iſt die erſte Heuernte zur Zeit der erſten Lindenblüten, und die zweyte bey Reifung des Samens des Klapperkrauts (*Rhinantus criſta galli*, Kerner Taf. 182.).

§. 126.

Das abgemähete Gras wird aus einander geſtreuet, einigemal gewendet, und in kleine Haufen, die man Windhaufen nennet, und hernach in größere (Schöber, Ruken) gebracht.

1. Schrebers Beſchreibung der Gräſer I. S. 53. Hannöv. nützl. Samlungen 1757. S. 661. Krünitz Encyclop. XXIII. S. 164 – 284.

2. Zur geſchwinden Abtrocknung des Heues dienen die ſogenanten Heinzen der Schweizer und Steyermärker. Fünf Fuß hohe Stangen mit einigen Querhölzern werden ſenkrecht in die Erde geſteckt; jede wird auf ihren Armen mit Heu beladen, welches alſo die Erde nicht berührt. Solcher Heinzen hat man viele in Bereitſchaft, man mähet aber gemeiniglich nicht mehr, als man denſelbigen Tag unter Dach bringen kan. S. Storr Alpenreiſe. II. S. 175. Phyſ. ökon. Bibl. XII. 98. XIII. 143. XV. 277. XXII. 473.

3. Um das Heu auf den Wieſen geſchwind in Haufen zu bringen, dient der in England gebräuchliche Schwadenzieher, welcher ſchon in Mehlers Böhmiſcher Landwirthſchaft 3, 1. S. 123. Taf. 2. Fig. 4. abgebildet iſt. S. Abbildung und Beſchreibung einer Maſchine zur ſchnellen Abfahrung des Heues, erfunden von

J.

J. Middleton, überſetzt von F. G. Leonhardi. Leipz. 1797. 1 Bogen in 4. Die Urſchrift ſteht in Transact. of the ſociety at Lond. for the encourag. of arts. XIV. p. 190. auch in The repoſitory of arts and manufact. VI. p. 27.; und in Geißlers Auszügen aus den Tranſact. der Soc. zur Aufmunterung der Künſte. III. S. 244. Eine ähnliche Einrichtung iſt das ſogenante Heubäumen in Mecklenburg; ſ. F. C. L. Karſtens Gründe der Landwirthſchaft S. 190.

§. 127.

Das ſchnell getrocknete Heu und Grummat wird auf trockenen und luftigen Böden, oder in eigenen Heuſchöbern verwahret, oder, in feſt gebanſeten Feimen, unter freyem Himmel gelaſſen.

1. Kalms Reiſe I. S. 5 und 270 beſchreibet die engliſchen Heuſchöber, die zu Muſtern dienen können. Aehnliche Schöber mit beweglichem Strohdache ſind, ſo wohl zu Getreide als Heu, in unſern Elbgegenden und in den der Stadt Hamburg zugehörigen Vierlanden, gebräuchlich. Eine andere Einrichtung iſt abgebildet in Schubarts ökonom. Schriften. Th. 4. T. 2. Man vergleiche oben §. 87.

2. Das Heu wird wider die Fäulung geſichert, wenn man zwiſchen daſſelbe Röhren legt oder ſtellet, welche auch nur aus Bretiern zuſammengeſchlagen ſeyn können. Andere nehmen dazu nur Reiſer.

§. 128.

Anger, welche, wegen ihrer Beſchaffenheit, Nachbarſchaft, und wegen genugſamen Waſſers zu Tränken, Weiden ſeyn können, ſchicken ſich doch nicht alle gleich gut für jedes Vieh. Am wenigſten ſolten Schafe, Ziegen, Schweine und Gänſe hinauf getrieben werden.

§. 129.

Die Weiden müſſen nicht auf einmal ganz, ſondern ſtückweiſe, und im Frühlinge nicht zu früh, noch im Anfange zu ſtark betrieben werden.

1. Gemeinweiden, Huthen, auf welche ganze Gemeinen oder Dorfſchaften ihr Vieh gemeinſchaftlich treiben, und welche, weil ſie allen gehören, von keinem geſchonet, noch gebeſſert werden, verlangen die Aufſicht der Polizey, oder die Vertheilung.

2. Von den Vortheilen der Stallfütterung ſ. unten bey der Rindviehzucht.

§. 130.

Unkräuter, welche dem Viehe ſchädlich und wohl gar tödlich ſind, oder doch den nützlichern Pflanzen Platz und Nahrung rauben, und ſolche oft gänzlich verdrängen, müſſen fleißig ausgerottet werden. Sie ſind, nach Verſchiedenheit des Erdreichs und der Lage, verſchieden.

1. Zu den Wieſenkräutern, die nur durch Wuchern ſchaden, gehören: Gänſerich, *Potentilla*

tilla anſerina, Kerner Taf. 157. Hauhechel, *Ononis ſpinoſa*, Kerner Taf. 342. Flachsſeide, *Cuſcuta europaea*, Kerner Taf. 348. vornehmlich auf dem Klee; Diſteln, Cichorien, Klapperkraut, Hahnenkamm, Klaffern, *Rhinanthus criſta galli*. 840. ⊙ Kerner Taf. 182. einige Doldengewächſe, Moſe.

2. Zu den Unkräutern, welche, wenn ſie, zumal grün, vom Viehe genoſſen werden, der Geſundheit, oder doch der Milch und Butter, ſchaden, gehören:

Kandelwiſch, *Equiſetum paluſtre*.

Zeitloſen; *Colchicum autumnale*. Hedwigs Abhandlungen. Leipz. 1793. S. 1. T. 4. Halle Giftpflanzen. Berlin 1786. 8. Taf. 1. Kerner Taf. 318.

Einige kauſtiſche Arten des Hahnenfußes, *Ranunculus flammula*, Kerner Taf. 294. *R. lingua*, Kerner Taf. 275. *R. ſceleratus*, Kerner Taf. 448. *acris*, Kerner Taf. 753. *repens*, *bulboſus*. Kerner Taf. 95. welcher letzter ſich leicht durch den ganz zurückgebogenen Kelch unterſcheidet.

Der Löcherſchwamm oder Kuhbülz *Boletus bovinus*. Kerners Schwämme. Stutgart. 1786. 8. Taf. 14. 1. Kerner Taf. 416. Boltens Pilze. T. 85.

Schwalbenkraut, Schölkraut, *Chelidonium*. Kerner Taf. 58. ♃

Taſchenkraut, *Thlaſpi arvenſe*. ⊙

Ackermünz, *Mentha arvenſis*. Kern. T. 335 ♃

Gemeiner Reinfarren, *Tanacetum vulgare*. ♃ Kerner Taf. 536.

Schier-

Schierling, *Cicuta viroſa.* ♃

Einige Arten Lauch, *Allium urſinum*, Kerner Taf. 197. *ſcorodopraſum.*

Wolfsmilch, *Euphorbia helioſcopia.* ⊙ Kerner Taf. 445.

Läuſekraut, *Pedicularis paluſtris.* ⊙

Waſſerpfeffer, *Polygonum hydropiper.*

Wieſenkohl, *Cnicus oleraceus.* Kern. T. 475.

Sumpfdiſtel, *Carduus paluſtris.* ♃

Ulmarien, Johanniswedel, *Spiraea ulmaria.*

3. Neue Samlung der ökonomiſchen Geſelſchaft in Krain. I. S. 1. Hr. Hacquet von Pflanzen, welche dem Rindviehe ſchaden.

Mémoires de la ſocieté établie à Geneve II. S. 52.

4. Von Ausrottung des Moſes ſ. Schrebers Saml. XI. S. 174. und deſſen neue Cameralſchriften. I. S. 58. 66. 78. 109. 135. 147. 165. Die Engländer bedienen ſich dazu einer mit Dornen beflochtenen Egge. Eine andere ſchlägt Reichart vor, in Land- und Gartenſchatz I. S. 133. Inzwiſchen verdrängen die Moſe gar nicht die Gräſer, ſondern ſie wachſen nur da, wo dieſe fehlen, oder wo dieſe ohnehin nicht wachſen können. So bald das Erdreich wieder zum Grasbau tauglich gemacht wird, ſterben die Moſe ab.

§. 131.

Die den Wieſen und Welden ſchädlichen Thiere ſind vornehmlich: Maulwürfe, Grasraupen, Ameiſen und Regenwürmer.

1. Maulwurf, *Talpa europaea.*
Reicharts Land- u. Gartenſchatz VI. S. 163.
Leopolds Landwirthſchaft. S. 222.
Le nouvelliſte oecon. IV. p. 36. = Hamb. Magaz. XXIV. S. 217.
Leipz. Saml. XIII. S. 609. und VI. S. 89.
Hannöv. nützl. Saml. 1755. S. 687. und 1756. S. 679.
Geſelſchaftliche Erzählungen II. S. 150.
Journal de l'agriculture 1769. Sept. p. 73: Methode pour détruire les taupes, avec la figure de la machine pour les préndre, par M. *Ducarne de Blangy.*
De la Faille Naturgeſchichte des Maulwurfs und Mittel ihn zu vertilgen. Frankf. u. Leipz. 1778. 8. S. Bibl. IX. S. 236.
Schleſiſche ökonom. Nachr. III. S. 67: Abbildung eines Wieſenhobels, womit die Maulwurfshaufen abgehoben werden können; dergleichen auch Mehler III. 1. Taf. 3. Fig. 1. abgebildet hat.

2. Grasräupe, *Phalaena graminis.* 830.
Abhandl. d. Schwed. Akad. IV. S. 58. = Verſuche und Bemerkungen aus dem Reiche der Natur. Nürnb. (1760) S. 165.
Linné Schoniſche Reiſe. S. 177.
Phyſ. ökon. Bibl. II. S. 313.

3. Ameiſen, *Formica nigra, ceſpitoſa,* vornehmlich *F. rubra.*
Hannöv. nützl. Saml. 1754. u. 1757. S. 255.
Leipz. Saml. XI. S. 236.
Schleſ. ökon. Saml. I. S. 391. 393.

Vier-

Vierter Abſchnitt.

Von Gartenkräutern.

Inhalt.

Erklärung der Gartenkräuter §. 132. Eintheilung derſelben §. 133. 134. Erklärung und Eintheilung der Gärten §. 135. Befriedigungen §. 136. Hecken §. 137-140. todte Befriedigungen §. 141. 142. Gartengeräthe §. 143. Wahl eines Platzes zum Garten §. 144. Zubereitung des Landes §. 145 - 148. Beſtellung des Küchengartens §. 149 - 157. Treibbeete §. 158 - 160. Kohlarten §. 161 - 164. Wurzelgewächſe §. 165 - 176. Knollige Wurzelgewächſe §. 177. 179. Zwiebelgewächſe §. 179. *b.* Salate §. 180 - 182. Hülſenfrüchte §. 183 - 187. Aepfelkräuter §. 188 - 190. Spargel §. 191. Blumenfrüchte §. 192. 193. Beerenkräuter §. 194 Gewürzpflanzen §. 195. Blumengarten §. 196-198. Unkräuter §. 199. Ungeziefer §. 200.

§. 132.

Gartenkräuter, **Gartengewächſe**, **Küchengewächſe**, heiſſen alle diejenigen **Kräuter**, welche, außer den Getreidearten, zur Speiſe der Menſchen gebauet werden.

1. Von den Gartenbäumen oder Obſtbäumen, wird hernach, in einem beſondern Abſchnitte, gehandelt werden.

§. 133.

Die verſchiedenen Teutſchen Gartenkräuter, laſſen ſich unter folgende Abtheilungen bringen:

1. Kohlgewächſe (olera), deren Blätter und zarte Stengel, meiſtens gekocht, zur Speiſe dienen, und zu dem Ende vornehmlich gebauet werden (§. 161 – 164.).

2. Wurzelgewächſe (radices, tubera), deren Wurzeln und Knollen eßbar ſind (§. 165 – 178.).

3. Zwiebelgewächſe (bulboſae), welche eßbare Zwiebeln haben (§. 179.).

4. Salatgewächſe (acetaria), deren Blätter vornehmlich ungekocht gegeſſen werden (§. 180 – 182.).

5. Hülſenfrüchte (legumina), deren eßbare Samen in Hülſen wachſen (§. 183 – 187.).

6. Aepfelkräuter (cucurbitaceae), deren Aepfel eßbar ſind (§. 188 – 190.).

7. Spargelkräuter (turiones), deren zuerſt hervorkeimende Wurzelſproſſen, gegeſſen werden (§. 191.).

8. Blumenfrüchte (diſci), deren Blumenböden (receptacula) eßbar ſind (§. 192. 193.).

9. Beerenkräuter (bacciferae), welche der Beeren wegen gezogen werden (§. 194.).

10. Gewürzpflanzen (condimenta), die nicht ſowohl zur Speiſe ſelbſt, als vielmehr zur Würzung derſelben, dienen (§. 195.).

§. 134.

Unter dieſen Gartengewächſen ſind einige jährliche, andere zweyjährliche, und noch andere dauernde Pflanzen. Die erſten werden alle Jahr von neuem ausgeſäet, und tragen auch jährlich reifen Samen. Die zweyjährlichen tragen erſt im zweyten Jahre Samen, daher ihre Wurzeln, und von einigen auch die Stöcke (Strünke), den Winter über, entweder, wenn ſie die hieſige Kälte vertragen, im Lande gelaſſen, oder in Kellern und Gruben aufbewahrt, und im Frühjahre, zum Blühen und Samen, wieder ins Land geſetzt werden. Die dauernden Pflanzen aber tragen gemeiniglich einige Jahre hinter einander Samen.

1. Die Blätter, Stengel und Wurzeln der zweyjährlichen Pflanzen, werden, vor dem Anfange der Blüte, zur Speiſe gebraucht; hingegen ſind die Wurzeln der dauernden Pflanzen, erſt nach der Reife der Samen, recht eßbar.

§. 135.

Ein Garten iſt ein befriedigter Platz, worauf Pflanzen, zum Nutzen und Vergnügen, gezogen werden. Er heißt ein Küchengarten (Krätzgarten), wenn er vornehmlich den Küchengewächſen beſtimmet iſt.

1. Die Befriedigung, wodurch Menſchen und Vieh abgehalten werden, iſt wohl dasjenige, was einem Platze den Namen eines Gartens giebt, welches uralte Wort, ſo wie Gatter, von dem alten Worte Gårda, umgeben, einſchlieſſen, abſtammet. Alſo muß er Gartenrecht haben, oder der Hut und Trift nicht ausgeſetzt ſeyn. Plätze, welche Gartenrecht haben, und dennoch nicht befriedigt ſind, pflegt man Gartenäcker, Gartenfelder oder Gartenländer, auch wohl Jahrfelder zu nennen, und ſie den Artfeldern (§. 49.) entgegen zu ſetzen. Vom Gartenrechte ſ. Eiſenharts Recht in Sprüchwörtern S. 228. 2te Auflage Hoffmann in ökonom. Nachrichten VIII. S. 32.

2. Vorzüglich und gemeiniglich werden die Küchengewächſe in Gärten gezogen, und dies iſt die Urſache, warum hier, bey Gelegenheit derſelben, von Befriedigungen überhaupt gehandelt wird. Uebrigens bekommen die Gärten oft nach den Pflanzen, denen ſie beſtimmet ſind, beſondere Namen, z. B. Baam- oder Obſtgärten, Weingärten, Hopfengärten, Grasgärten, Luſt- und Blumengärten. Von letztern ſoll der Anhang zu dieſem Abſchnitte handeln.

3. Zu den vorzüglichſten Schriften vom Gartenbau gehören folgende:

Teutſche.

1. *P. Laurembergii* Horticultura. Francof. ad Moen. 1654. 4. Ebendeſſelben apparatus plantarius 1654. 4. *

2.

2. Heinr. Heſſens neue Gartenluſt, das iſt, gründliche Vorſtellung, wie ein Luſt=, Küchen= und Baumgarten einzurichten, — durch Theod. Phytologum. Leipz. 4. I. 1706 und II. 1705.* Ebendeſſ. teutſcher Gärtner, d. i., gründliche Vorſtellung, wie Luſt=, Küchen= und Baumgärten anzulegen. Leipzig 1710. fol.

3. Reicharts Land= und Gartenſchatz. S. oben S. 45.

4. F. H. H. Lueder Briefe über die Beſtellung eines Küchengartens. Dritte Auflage. Hannover 1778. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. IX. S. 308. Fortſetzung der Briefe. 1776. 8. Bibl. VII. S. 232. Beſchluß der Briefe. 1783. ſ. Bibl. X. S. 399. XIII. 318.

5. C. L. Krauſens Unterricht von der Gärtnerey. Berlin und Leipz. 1773. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 78.

6. J. J. Walters Anleitung zur Gartenkunſt. Stutgard 1779. 8. Bibl. X. S. 199. Neue Auflage 1792.

7. J. F. Blotz Gärtenkunſt, oder Unterricht, ſowohl große als kleine Luſt=, Küchen=, Baum= und Blumengärten anzulegen. Zweyte umgearbeitete, vermehrte und verbeſſerte Auflage von J. C. Chriſt. Leipz. 1797. 98. 4 Theile in 8. (Blotz iſt ein von einem Compilator angenommener Namen).

8. Die wichtigſten Lehren des nützlichen Gartenbaues. Leipz. 1797. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XX. S. 29.

9. J. C. Gotthard der teutſche Gemüß= und Küchengarten. Erfurt 1797. 8.

10. G. F. Ideler der Gartenfreund in alphabetiſcher Ordnung. Berlin ſeit 1795. 4 Theile in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIX. S. 110.

11. L. P. Krauſe Gärtner oder Handbuch für Liebhaber des Luſt-, Küchen- und Baumgartens. 3te Auflage. Langenſalze 1754. 8.

12. F. G. Dietrich Lexicon der Gärtnerey und Botanik. Weimar, ſeit 1802. bis jetzt 5 Bände in 8. ſ. Biblioth. XXI. 581 u. f.

Franzöſiſche.

1. Le parfait Jardinier, ou inſtruction pour les jardins fruitiers et potagers. Par *de la Quintinye.* Erſte Ausgabe. Paris 1690, 2 Bände in 4. Paris 1695. Die neueſte oder ſechſte Auflage ſoll ſeyn Paris 1756, 2 Bände in 4.

2. René Dahuron vollſtändiger Gartenbau, darin von einheimiſchen und ausländiſchen Gewächſen, Blumen und Bäumen, gründliche Nachricht gegeben wird. Weimar und Zelle 1738. 8. und 7te Auflage. Weimar 1769. 8.*

3. L'ecole du jardin potager, qui comprend la deſcription de toutes les plantes potageres, par M. *de Combe.* Paris 1749. 2 Theile in 12; auch 1752. 2 Theile in 8. und die neueſte Ausgabe iſt von 1770. 2 Theile in 12. = Vollſtändiger Unterricht von Küchengewächſen, überſ. von J. E. Zeiher. Leipz. 1756. 8.*

4. La pratique du jardinage par M. l'abbé *Roger Schabol*, redigé après ſa mort par M. D. (*Dezalliers d'Argenville*). *Paris* 1770. 2 Bände in 12. = Schabol theoretiſche und practiſche Abhandlung vom Gartenbau. Frankfurt 1775. 3 Theile in 8.

5.

5. Année champêtre, qui traite de ce qu'il convient de faire chaque mois dans le potager. (par *I. P. R. d'Ardenne*). Lauſanne 1770. 3 Bände in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 187.

6. Traité des jardins; ou le nouveau *de la Quintinye*. Paris 1790. 4 Theile in 8.

Engliſche.

1. The gardener's dictionary — by *Philip Miller*, neueſte oder achte Ausgabe, London 1768. fol.* = Millers allgemeines Gärtnerlexicon. Nürnb. in 4. I. 1769. II. 1772. III. 1776. IV. 1776. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 444. und III. S. 336. VII. S. 206. VIII. S. 172.

   Vollſtändige Anleitung zur Wartung aller Küchengärtengewächſe; aus dem Engliſchen mit Anmerkungen von J. H. H. Lueder. Lübeck 1760. 8. S. Bibl. XI. S. 58.

2. The britiſh gardener's director by *John Juſtice*. Edimburg 1767. 8.

3. The new gardener's dictionary, or the whole art of gardening, by *J. Dicks*. London 1769. fol. = Dicks Vollſtändige Gartenkunſt, in alphab. Ordnung überſetzt, von J. E. Zeiher. Leipz. 1774. 2 Bände in 8.*

4. The compleat body of planting and gardening — by *William Hanbury*. London. 2 Bände in fol. I. 1770. II. 1771. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 495 und V. S. 226.

5. Every man his own gardener, being a gardener's kalendar, by *Mawe* and *Abercrombie*. Achte Auflage. London 1779. 8. =

Mawe und Abercrombie practiſche Anweiſung zur Gartenkunſt. Leipzig 1776. 8. S. Bibl. X. S. 325.

6. The complete kitchen gardener and hotbed forcer, by *John Abercrombie.* Lond. 1789. 12.

§. 136.

Man giebt einem Garten eine lebendige, oder todte Befriedigung. Jene nennet man eine Hecke; und Stauden, welche dazu dienen ſollen, müſſen, ohne viele Wartung, geſchwind wachſen, einen ſtarken und dauerhaften Schutz geben, ſich beſchneiden laſſen, und ſich nicht weit ausbreiten.

1. Von den verſchiedenen Arten der Befriedigungen handeln:

Hausvater III. S. 65: Anweiſung wie allerley Arten von Hecken, auch andere Vermachungen, anzulegen und zu warten ſind.

Gleditſch phyſikaliſch-botaniſche Abhandlungen II. S. 395: von den Stauden, die ſich zu Hecken ſchicken.

Oekon. Nachr. V. S. 329. und VIII. S. 643.

Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. I. S. 401., wovon ein Auszug im Forſtmagazine V. S. 194.

Krauſens Gärtnerey S. 513.

Communications to the board of agriculture II. wo ein Anfang gemacht iſt, alle bekante Arten der Befriedigungen zu beſchreiben und abzubilden. S. Bibl. XXII. S. 391.

§. 137.

§. 137.

In unſern Gegenden ſind die nützlichſten Stauden zu Hecken folgende:

1. Weisdorn, eine einheimiſche Pflanze, welche auf jedem Boden, nur nicht auf ganz dürrem Sande, fortkömt, und welche, wenn die Hecke durchflochten wird, die beſte Befriedigung giebt.

2. Hollunder oder Flieder, der leicht und ſchnell wächſt, auch das mehrſte Vieh abhält, aber eine breite, und nach einigen Jahren, unten löcherige Hecke giebt, welche ein beſtändiges Zupflanzen erfordert.

3. Birken, welche in ſandigen Gegenden, in zwey Reihen, auf Wälle, die von Soden oder Raſen aufgeſetzt, und inwendig mit Erde ausgefüllet ſind, mit großem Nutzen, zur Befriedigung gepflanzt werden.

1. Weisdorn, Mehldorn, *Crataegus oxyacantha* 683. Kerner Taf. 198.

Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 107.

Hannöv. Beyträge 1760. S. 731.

Auch Crataegus coccinea, Kerner Taf. 679. ſchickt ſich gut zu Hecken; ſ. Schwediſche Akademie XXXV. S. 320.

2. Hollunder, Flieder, Alhorn, *Sambucus nigra* 385. Kerner Taf. 456.

Schrebers Samlung V. S. 195.

Phyſ. ökon. Abhandl. V. S. 706.

Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 1041: von dem verſchiedenen Nutzen des Hollunders.

3. Birke, *Betula alba*; ſ. unten §. 265. Kerner T. 498. Hausvater III. S. 104.

4. Weiden, *Salices*, und Schwarzdorn oder Schlehendorn, *Prunus ſpinoſa*, Kerner Taf. 459. taugen nicht zu Hecken.

5. Zuweilen werden Hecken aus verſchiedenen Stauden zuſammengeſetzt, vor welchen vermiſchten Hecken doch die unvermiſchten einen Vorzug haben.

§. 138.

Zu Hecken, welche mehr zum Vergnügen und zur Zierde, oder zu Abtheilungen und Einfaſſungen, als zur wirklichen Befriedigung, dienen ſollen, ſchicken ſich am beſten Hainbüchen, und nächſt dieſen, Rainweiden, wilder Jasmin, Spindelbaum, Zaunkirſchen, Linden, Taxus, Fichten, Tannen und Buchs, welche vier letzte immer grünende Hecken geben.

1. Hainbüche, Hagenbüche, *Carpinus betulus* 1416. Kerner Taf. 373.

2. Rainweide, Zaunriegel, *Liguſtrum vulgare* 10. Kerner Taf. 344. Schmidt Taf. 147.

3. Wilder Jaſmin, *Philadelphus coronarius*. 671. Kerner Taf. 269. Schmidt Taf. 59.

4. Spindelbaum, Hanenklötgen, *Evonymus europaeus* 286. oder Evonymus vulgaris, du Roi I. S. 222. Kerner Taf. 20.

5. Zaunkirſchen, Strützern, *Lonicera xyloſteum*, Kerner Taf. 330. auch *Lonicera tatarica*.

tarica. Kerner Taf. 78. welche letztere Staude in *Pallas* flora Roſſica Taf. 36. abgebildet iſt.

6. Buchs, *Buxus ſempervirens*, Kerner Taf. 119. *arboreſcens* 1394. Oehlhafen wilde Bäume I. Taf. 28.

7. Syringen, Sirenen, *Syringa vulgaris* und *perſica* II. Kerner Taf. 667. 668.

8. Hartriegel, *Cornus ſanguinea*, Kerner Taf. 492. Schmidt öſterreichiſche Baumzucht Taf. 66. auch Cornelkirſchen, *Cornus mas.* Kerner Taf. 4. Schmidt öſter. Baumzucht Taf. 63.

9. In Schweden und in den übrigen nördlichen Ländern ſucht man den Mangel der vortrefli⸗chen Hainbüchen, durch einige artige ſibiriſche Stauden, zu erſetzen. Dahin gehören: der ſibiriſche Bocksbart, *Sparaea ſalicifolia*, Kerner Taf. 155. Schmidt Taf. 50. und *Spir. crenata*, Schmidt Taf. 55. welche letztere noch angenehmer, aber auch gegen die Kälte empfindlicher iſt; ingleichen *Robinia caragana*, Kerner Taf. 283. Schmidt T. 33. Zu den niedrigen Hecken braucht man ſtau⸗denartiges Fünffingerkraut, *Potentilla fruticoſa*, Kerner Taf. 37., welches ſich durch die häufigen Blumen empfiehlt. Um recht angenehm zu ſeyn, muß es ein kleines Ge⸗länder haben.

10. Man hat uns auch den ſtachlichten Genſter, *Ulex europaeus*, Kerner Taf. 398. und die Hülſen, *Ilex aquifolium* 181. Kerner Taf. 326. empfehlen wollen, aber der erſten Staude ſind unſere Winter zu ſtrenge. Man bauet ſie in den ſüdlichern Ländern, wegen des ſchnellen Wuchſes, mit Vortheil. Von den

Hülſen,

Hülſen, welche doch nur zwiſchen andern Bäumen gut fortkommen, haben die Engländer angenehme Verſchiedenheiten, welche ſie durch Pfropfen und Okuliren fortbringen und vermehren. Man findet ſie erzählet in *Hanbury* body of planting I. S. 217.

§. 139.

Fruchthecken beſtehen aus Stauden, welche eßbare Früchte liefern. Dahin gehören: Haſeln, Sauerdorn, Stachelbeeren, Johannisbeeren, und Hinbeeren; aber ſie geben nicht die angenehmſten Hecken. Denn werden ſie ſtark beſchnitten, ſo tragen ſie wenig, und werden ſie nicht beſchnitten, ſo breiten ſie ſich zu ſtark aus, und können kaum durch Geländer in Ordnung gehalten werden.

1. Dieſe Stauden kommen, wegen ihrer Früchte, unter die Obſtbäume.

§. 140.

Das Wachsthum der Hecken hindern verſchiedene Pflanzen, welche gern in ihnen wuchern, und vornehmlich diejenigen, welche weit umher kriechende Wurzeln haben, ſich leicht durch Samen vermehren, und oft die ganze Hecke umwinden und überziehen, daher man ſie gleich auszurotten ſuchen muß.

1. Dahin gehören vornehmlich:

Die Zaunrübe, *Bryonia alba* ♃ 1438.

Berner

Kerner Taf. 32. auch *Bryonia dioica.* Flora auſtr. tab. 199.
Die weiſſe Waldwinde, *Convolvulus ſepium* ♃ 218. Kerner Taf. 432.
Die Afranken, *Solanum dulcamara* 264. ♄ Kerner Taf. 568. Schmidt Taf. 146.
Ballote, *Ballota nigra* 814. ♃
Betäubender Kälberkropf, *Chaerophyllum temulum.* 370. ♂ Kerner Taf. 546.
Klebkraut, Galium aparine. ⊙ Kerner Taf. 376.
Knoblauchskraut, *Eryſimum alliaria.* 972. ♂ Kerner Taf. 563.
Der wilde Hopfen, und andere.

2. Diejenigen Bäume und Stauden, welche die angenehmſten Hecken geben, dienen auch zu Lauben, oder Laubhütten, und bedeckten Gängen, welche hier übergangen werden, weil ſie in die Luſtgärten gehören, und auch nicht einmal nach dem neueſten Geſchmacke ſind. Man findet die vorzüglichſten Pflanzen angegeben, in Schrebers neuen Cameralſchriften II. S. 173. Krauſens Gärtnerey S. 605.

§. 141.

Die todten Befriedigungen ſind zwar vergänglicher und koſtbarer, ſie ſind aber, in einigen Fällen, allein möglich, und in andern ſogar nützlicher, als die Hecken.

§. 142.

Man verfertiget ſie von feſtem Holze (Planken, Stackete), von trockenen Reiſern (Zäune), von

von Erde (Wälle und Wellerwände), von Steinen, und zuweilen umſchlieſſet man auch ein Land mit einem Graben.

1. Hannöv. nützl. Saml. 1755. S. 1465. 1647.
Leipz. Saml. XII. S. 340.
Neue ökon. Nachr. I. S. 121.

2. Wellerwände werden aus Thon oder Leim, mit untermiſchtem Stroh und Spreu, aufgeführt. Ihre Bereitung iſt gelehrt in:
(Schönbach) Verſuch eines Vorſchlags zur holzſparenden Bauart. Berl. 1768. 4 Bogen in 8.
Abhandlung aus der Landbaukunſt vom Bau der Lehm- oder Wellerwände. Berl. 1787. 8.
Oekon. Nachr. XII. S. 760.

§. 143. a.

Die vornehmſten Gartengeräthe ſind: 1) Grabſcheide, Schuten, Schaufeln oder Spaden; 2) Karſten, mit zwey oder drey krummen Zacken; 3) Hacken von verſchiedener Breite; 4) Harken oder Rechen, mit eiſernen oder hölzernen Zinken, von verſchiedener Größe; 5) ein Erdſieb; 6) eine Gartenſchnur; 7) ein Pflanzer, Bohnen- oder Erbſenpflanzer, Krautſtickel; 8) Brauſen, Sprengkannen und Sprengtrichter; 9) Glasglocken; 10) Strohdecken.

1. Dieſe Geräthe findet man abgebildet, oder doch beſchrieben in:
Laurembergii horticultura S. 45. tab. 1. 2. 3. 4. 5.

Zinkens

Zinkens ökonom. Lexicon Taf. 5. und Taf. 15.
Reicharts Land- und Gartenſchatz III. S. 228. Taf. 3.
Lueders Gartenbriefe III. S. XXV.
Krauſens Gärtnerey S. 484.
Encyclopédie, planches I. tab. agriculture, jardinage.

§. 143. b.

Die Größe des Gartens und die Wichtigkeit des Gartenbaues wird bey einer Landwirthſchaft, theils durch die eigene Bedürfniß der Gartengewächſe in der Küche und zum Viehfutter, theils durch die Leichtigkeit des Verkaufs, beſtimt.

1. Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft II. S. 438.

2. Ein Garten verlangt 4 bis 5 mal mehr Arbeit und Koſten, auch im Durchſchnitte gerechnet, mehr als dreymal ſo viel Dünger, als ein eben ſo großes Getreidefeld. Viele Gartengewächſe laſſen ſich auch auf der geſommerten Brache ziehen. Inzwiſchen iſt es gewiß, daß der Gartenbau in vielen Theilen von Teutſchland nicht genug betrieben wird.

§. 144.

Bey der Wahl eines Platzes zum Küchengarten, hat man vornehmlich auf die Lage, die Güte des Bodens, die Nachbarſchaft des Waſ-

ſers,

ſers, und, ſo viel es dieſe Umſtände erlauben, auch auf die Annehmlichkeit der Gegend zu ſehen.

1. Hausvater I. S. 201: Regeln zur Anlegung eines Gartens.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 268. 672.

Ideler Gartenfreund IV. S. 128.

§. 145.

Die Zubereitung des gewählten Platzes geſchiehet durch das Wenden oder Rigolen, und zwar am beſten im Herbſte.

1. Reicharts Land- und Gartenſchatz II. S. 17-22.

2. Rigolen kömt vom franzöſiſchen Rigole, Rigoler, und dieſes vielleicht von dem teutſchen Riege her. Jenes bedeutet einen kleinen Graben, letzteres eine Reihe. Alſo iſt Rejolen, Reolen und Rojolen unrichtig.

3. Der Terraſſierer, oder die Kunſt, Terraſſen zu bekleiden. Weimar 1803. 4. S. Biblioth. XXII, 339.

§. 146.

Den Gartenbeeten giebt man die Figur der Rechtecke, und eine Breite von drey, vier bis fünf Schuh. Zwiſchen ihnen müſſen Gänge gelaſſen werden.

§. 147.

Die Hauptgänge oder Wege im Garten, deren Breite nach der Größe des Gartens zu beſtim-

beſtimmen iſt, werden mit Sand oder Kieß, oder auch mit Gerberlohe, beworfen und feſt gemacht, gemeiniglich auch mit Buchs eingefaßt.

1. Stat des zärtlichen Buchsbaums (*Buxus ſuffruticoſa*) Kerner Taf. 19. können auch hin und wieder nützlichere Pflanzen genommen werden; z. B. Lavendel (Lavandula ſpica anguſtifolia), Kerner Taf. 220. Spic, Spicanart (Lavandula ſpica latifolia), Thimian, Salbey, Schnittlauch, Scharte (*Serratula tinctoria*, Kerner Taf. 186.) und andere. Sehr gut ſchickt ſich auch dazu das ſo genante engliſche Gras, *Statice armeria*; auch die Federnelke, *Dianthus plumarius*. Dietrich empfiehlt auch, nach dem Beyſpiele der Engländer, *Cheiranthus maritimus*, aber iſt nur eine jährliche Pflanze.

§. 148.

Das Umgraben der Beete muß, weder bey ſtarker Dürre, noch bey großer Näſſe, geſchehen. Viele geübte Gärtner laſſen ihr Land ſchon im Herbſte graben und düngen.

1. Reichards Land- und Gartenſch. V. S. 40. Lueders Gartenbriefe I. S. 189.
2. Das Umgraben im Herbſte haben ſchon Lauremberg in Horticultura p. 47. und Conr. Gesner in Hortis Germaniae, hinter *Cordi* oper. p. 240. b. empfohlen.

§. 149.

Aller Samen, der zur Ausſaat dienen ſoll, muß von den beſten Stämmen jeder Art, in

völliger Reife, bey trockener Witterung, genommen, von allem Unrathe gereiniget, und an einem luftigen und trockenen Orte aufbewahrt werden.

1. Reicharts Land- und Gartenſchatz, erſter Theil, woſelbſt S. 91. eine Nachricht zu finden iſt, wie viel Jahre jeder Samen dauert, oder zum Keimen tüchtig bleibt; S. 100 wann jeder auszuſäen, und S. 121 wie viel von jedwedem auf einem Acker zu ſäen ſey.

Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 108; von Erzeugung des Samens von den Küchengewächſen.

F. H. H. Lueder die Küchengewächſe nach ihrer Saatzeit, Dauer u. ſ. w. in eine Tabelle zuſammen gefaſſet. Leipz. 1775. 2 Bogen. 4.

2. Von keiner zweyjährlichen Art muß man die Samen von ſolchen Pflanzen wählen, welche im erſten Jahre in Samen ſchießen.

3. Anleitung, wie Samen unverſehrt weit übers Meer verſchickt werden können, findet man in: Directions for bringing over ſeeds and plants from the Eaſt-Indies and other diſtant countries, in a ſtate of vegetation, by *John Ellis*. London 1770. 4.*

Some additional obſervations on the method of preſerving ſeeds from foreign parts, by *J. Ellis*. London 1773. 4. S. Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 387.

4. Vom unzeitigen Aufſchießen mancher Gartengewächſe ſ. Lueders Briefe II. S. 456. Dieſes Uebel ſcheint verſchiedene Urſachen zu haben. Nach meiner Bemerkung geſchieht

es

es am meiſten, wann die Pflanzen in einem nicht genug gedüngten Boden zu dicht ſtehen, und der Regen zu lange fehlt, alſo das Wachsthum nur kümmerlich iſt.

§. 150.

Das Ausſäen muß nicht bey gar zu naſſer Witterung geſchehen, und jeder Samen muß, ſeiner Art nach, deſto tiefer unter die Erde gebracht werden, je trockner und lockerer der Boden iſt. Feine Samen müſſen faſt nur der Oberfläche eingedrückt werden.

1. Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 132: von der Art und Weiſe, verſchiedene Küchengewächſe zu ſäen.

§. 151.

Zu den frühzeitigen Gewächſen werden die Samen von den Pflanzen jeder Art geſammelt, welche am eheſten blühen, und man ſäet ſie an dem wärmſten Orte des Gartens aus.

§. 152.

Einige Küchengewächſe werden bequemer und ſicherer durch Keime und Ableger, als durch Samen, fortgepflanzt. Einige tragen auch in unſern Gegenden ſelten, oder niemals Samen.

1. Zu den letztern gehören z. B. die Erdmandeln, *Cyperus eſculentus*, und die Schalotten (*Allium aſcal.*), deren Blüte, ſelbſt die Kräuterkenner, erſt in neuern Zeiten, aus dem Vaterlande dieſer Pflanze, erhalten haben.

§. 153.

Das Verpflanzen der Küchengewächſe wird am ſicherſten, bey naſſer Witterung, vorgenommen, widrigenfals muß man ihnen, durch ſorgfältiges Begießen, zu Hülfe kommen.

1. Pflanzen, welche ſpindelförmige (radices fusiformes), oder knollige Wurzeln (radices tuberoſae) haben, leiden das Verſetzen nicht, daher man nur einige, da wo ſie zu dicht aufgegangen ſind, auszieht.

§. 154.

Das Begießen der Gewächſe muß nur im Sommer Abends, im Frühlinge und Herbſte aber, wegen der kalten Nächte, Morgens, und zwar allemal reichlich genug, geſchehen. Die von einigen vorgeſchlagenen künſtlichen Wäſſer ſind unnütz, und oft ſogar ſchädlich.

1. Abhandlung der Schwed. Akad. XX. S. 59 und XXI. S. 148.
   Schrebers neue Samlung III. S. 615. = Leipz. Intelligenzblatt 1768. S. 42. = Bienenſtock. Wien 1768. S. 145.
2. Ein künſtliches Waſſer zum Begieſſen iſt in Phyſik. ökonom. Patrioten II. S. 240 vorgeſchlagen worden.

§. 155. a.

Hat ein Garten kein taugliches Waſſer in der Nachbarſchaft, ſo iſt es am beſten, Waſſerbehältniſſe anzulegen.

1.

1. Millers Gärtnerlexicon; Art. Water.

2. Die Verſuche des Home, und meine eigene, beweiſen, daß hartes und kaltes Waſſer den Pflanzen nicht ſo ſehr ſchadet, als manche Gärtner meinen.

§. 155. b.

Das Wachsthum der meiſten Pflanzen wird ungemein befördert, wenn die Erde zwiſchen ihnen aufgelockert, und an den Pflanzen angehäuft wird. Wenn Kohl- und Wurzelgewächſe auf den Aeckern in gleichlaufenden Zeilen gebauet werden, ſo geſchieht dieß Behäuſen am bequemſten mit der Pferdehacke.

1. Dazu dient der leichte Pflug oder Haken, welchen Thaer in Bergens Anleitung zur Viehzucht S. 201. beſchrieben, und Taf. 2. abgebildet hat.

§. 156.

Vornehmlich hat man darnach zu ſehen, daß man eine ununterbrochene Folge der Früchte erhalte, und daß niemals ein Theil des Gartens lang unbeſetzt bleibe.

1. Lueders Gartenbriefe I. S. 95.

§. 157.

Pflanzen, welchen man den Sonnenſchein und den Zugang der freyen Luft entzieht, und welche man alſo in einen geringen Grad der

Fäulung gerathen läßt, werden zärter, und verlieren viel von ihrer Schärfe und ihrem Geruche. Daher werden einige dadurch eßbar gemacht, daß man ſie bewindet, oder ihre Blätter zuſammen bindet, oder ſie mit Erde behäuft, welches man Bleichen oder Weißen nennet.

§. 158.

Treibbeete, oder Miſtbeete, ſind, mit gutem Miſte und ſehr fruchtbarer Erde angefüllete Plätze, auf welchen zarte und auch frühzeitige Pflanzen gezogen werden. Sie ſind entweder frey angelegt, oder eingefaßt; entweder offen, oder verſchloſſen (Treibkaſten); entweder mit dem Boden gleich, oder eingeſenkt, oder über dem Boden erhaben.

1. Hausvater III. S. 640–747: von Anlegung und Unterhaltung der Miſtbeete.

De Combe Unterricht von Küchengewächſen S. 28.

Abhandl. der Schwed. Akad. I. S. 27, wo eine ſehr wirkſame, aber koſtbare Art Treibbeete angegeben iſt.

Reicharts gemiſchte Schriften S. 386: ob die Miſtbeete in der Oekonomie nützlich oder ſchädlich ſind.

Lueders Briefe III. S. 177.

J. F. Kirchners Anweiſung zur Gartenkunſt, beſonders zu Treibung der Gewächſe. Erlang. 1796. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIX. S. 273.

2.

2. Auch die ſogenanten kalten oder blinden Miſtbeete, da man nahe um einem Beete eine Grube macht, und ſolche mit hitzigem Miſte anfüllet, verdienen hier eine Erwähnung.

§. 159.

Sie müſſen an einem trockenen und freyen Orte gegen Mittag ſchief angelegt, mit gutem friſchen Pferde- Eſel- oder Mauleſelmiſt, und mit durchgeſiebter, friſcher Erde (Jungfernerde) angefüllet werden. Zur Bedeckung dienen Fenſter, Matratzen und Matten, welche von Kühharen gemacht, oder von Rohr, oder Stroh, zuſammengeknüpft ſind.

1. Die Neigung der Fenſter auf den Treibbeeten, wird, durch die Höhe der Sonne in der Sommerſonnenwende, beſtimmet. Dieſe iſt z. B. für unſere Gegend 62 Grad, alſo muß die Neigung der Fenſter 28 Grad ſeyn. Auf eben dieſe Art, beſtimmet man auch die Neigung der Fenſter für die Treibhäuſer oder Gewächshäuſer, nach der Sonnenhöhe in der Winterſonnenwende. Da dieſe hier 15 Grad iſt, ſo muß jene 75 Grad ſeyn. Man vergleiche: Cours complet d'agriculture par *Rozier*. III. pag. 188.

§. 160.

Bey dem Gebrauche der Miſtbeete kömt es vornehmlich darauf an, zu wiſſen, welche Pflanzen auf ihnen überhaupt gezogen werden können; welche auf einem Beete zugleich die

Jahrszeit zu ziehen erlaube, und wie der erforderliche Grad der Wärme zu erhalten ſey.

§. 161.

Die Kohlarten werden in ein gedüngtes Land geſäet, und hernach in hinreichender Weite verpflanzet. Die meiſten können, nach der verſchiedenen Zeit der Ausſaat, Winter- oder Sommerkohl ſeyn.

1. Von einigen Kohlarten (*Braſſica oleracea* ♃ 932) werden die Blätter, von andern die Stengel, von andern die Riſpen (paniculae praecoces, nondum evolutae), und von noch andern die Wurzeln, vorzüglich geſchätzt.

2. Die kleinen kugelförmigen Körper, welche im Frühlinge, an den im Herbſte eingegrabenen Kohlblättern, gefunden werden, ſind nicht Samenkörner, wie ſich einige eingebildet haben, ſondern eine Art Schwämme. S. *Halleri* hiſtor. ſtirp. n. 2178: *Lycoperdon ſubterraneum. Murrai: Lycoperd. minimum. Tode* fungi Meklenburg. I. p. 4. tab. I. Fig. 6. a. b. c. *Sclerotium ſemen.* Dieſer letzte Namen iſt jetzt der gebräuchlichſte. S. Brückmann in Commercio litterar. Norimb. 1741. S. 181. Hamburgiſche Berichte von gelehrten Sachen 1741. S. 102 und folg. Reicharts Land- und Gartenſchatz I. S. 155. Hanovs Seltenheiten der Natur II. S. 395. Von Gleichen Neueſtes aus dem Reiche der Pflanzen. Anhang S. 11. Taf. 6. Bancocommiſſ. Bergius in Abhandl. der Schwed. Akad. XXVII. S. 215.

3.

3. Wir haben nicht nur weit mehr Arten Küchengewächſe, als man vor einem Jahrhunderte hatte, ſondern auch die Abarten ſind mannigfaltiger geworden. Zur genauen Beſtimmung der letztern, fehlen noch Beobachtungen und Unterſuchungen; doch hat J. J. Spielmann einen Verſuch gemacht, welcher, wenigſtens weil er noch der einzige iſt, angeführt zu werden verdient. Olerum argentoratenſium faſciculus. *Argentorati* 1769 und faſciculus alter 1770. Den größten Theil unſerer Küchengewächſe haben wir, ſo wie Getreide und Obſt, über Italien erhalten, daher ihre gemeinen Benennungen oft verdorbene italieniſche Namen ſind. S. Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen 5. S. 107.

§. 162.

Zu den vornehmſten Arten gehören: der weiße und rothe Kopfkohl, der Savoyerkohl, der braune Kohl, der Blumenkohl, Broccoli; auch gehören zu eben dieſer Gattung die Kohlrabi, deren Stamm, dicht über den Wurzeln, eßbare Knollen treibt.

1. Nähere Beſtimmung dieſer Kohlarten:

1. Gemeiner weißer Kopfkohl, weißes Kraut, großer Braunſchweigiſcher Kopfkohl, Kappus, (vermuthlich vom italieniſchen Capuccio).

Braſſica capitata ſerotina compreſſa major. *Spiel.* 33.

De Combe I. p. 440. Chou blanc de Strasburg. Reichart III. S. 87. Lueder I. S. 41. Großer Braunſchweigiſcher Kohl.

2. Windelſtädter Kopfkohl, Spitzfrühkraut.

Braſſica praecox, capite oblongo. *Spielm.* 31.

Braſſica pyramidalis. *Miller's* Gard. dict.

Lueders Briefe I. S. 47.

3. Rother Kopfkohl.

Braſſica oleracea rubra Linn. Mill.

Spielm. 34. Kerner Taf. 514.

Reicharts gemiſchte Schriften S. 44.

Oekonomiſche Nachrichten IV. S. 754.

4. Savoyer Kohl, Werſing (vermuthlich aus dem italieniſchen Verza, Verzellini).

Braſſica ſabauda Linn.

5. Grüner Werſing, Herzkohl.

Braſſica ſabellica *Spielm.* 36.

Reicharts Land- und G. Schatz III. S. 104.

Lueders Briefe I. S. 7.

6. Sproſſenkohl, Roſenkohl.

Eine Art Savoyerkohl, welche ſich von der gewöhnlichen dadurch unterſcheidet, daß die Blätter ganz unten, wo ſie am Stamme ſitzen, einen Rand oder Lappen haben, und daß die Pflanzen keinen Kopf bilden, dagegen aber ſpät im Herbſte, zumal wenn ihnen oben die Spitze ausgebrochen wird, in den Winkeln der Blätter (in axillis foliorum) kleine Köpfe, wie

wie große Walnüſſe oder kleine Aepfel, treiben, welche aus dicht in einander gewickelten Blättern beſtehn, und von vorzüglichem Geſchmacke ſind. Sie können, wenn die Pflanzen etwas wider den Froſt geſchützt werden, faſt den ganzen Winter hindurch, ſo wie auch die oberſten jüngſten Blätter, verſpeiſet werden, und blähen nicht ſo, wie der eigentliche Savoyerkohl. Die Blumen ſitzen dichter beyſammen, und ſind, ſo wie ihre Kelche, größer, als an andern Arten. Er ſoll aus Brabant, wo er Spruitkool heißt, gekommen ſeyn.

7. Brauner Kohl, Krauskohl, Federkohl, Plümagekohl.

Braſſica ſelenisia *Spielm.* 37.

Mehler Taf. 33.

8. Bardowiker Kohl, niedriger brauner Kohl.

Braſſica fimbriata pumila *Bauh.* pin. 212.

9. Der hohe ſchlichte Pommerſche Kohl.

Braſſica ſativa rubra aperta laevis. *Moriſſ.* II. p. 207. 7.

Hausvater I. S. 301.

Er iſt im ökonomiſchen Garten 9 bis 10 Schuh hoch geworden, er hat aber alle Winter von der Kälte gelitten.

10. Schnitkohl.

Braſſica oleracea ſabellica, non capitata. *Spielm.* 36. Kerner Taf. 163.

Lueders Briefe I. S. 317.

11. Blumenkohl, Käſekohl, Chouſleur. *Braſſica botrytis* Lin. Spielm. 38.

Reichart III. S. 107. Kerner Taf. 440.

Winterblumenkohl erhält man, wenn man Samen im Auguſt ausſäet, und die Pflanzen nach Michälis verſetzt, da ſie denn früh im folgenden Sommer eßbaren Blumenkohl geben; ſ. Lueders Briefe II. S. 118.

Der ſchönſte Blumenkohl wächſt jetzt auf dem Vorgebirge der guten Hofnung, woher man die Samen nach Holland kommen läßt. S. Geſchichte der Erfindung. 5. S. 120.

12. Broccoli, Spargelkohl.

Braſſica aſparagodes criſpa. *Bauh.* pin. 111.

Millers Gärtner-Lexicon I. S. 427.

Reicharts Land- u. G. Schatz III. S. 115.

Kurze und bequemere Methode, die italieniſchen Broccoli, ſpaniſche Cardoen, und andere fremde Küchenkräuter hervorzubringen — von Stephan Schwitzer. Aus dem Engliſchen. Leipzig 1755. 8. Hannöv. Magazin 1763. S. 1078.

Man hat zwey Verſchiedenheiten, eine purpurrothe, und eine weiße; beyde ſcheinen nur Abarten des Blumenkohls zu ſeyn; aber ſie haben weiße Blumen. Ueberhaupt giebt man den Namen Broccolo mehr als einer Art, wovon de la Marre in Chomels Diction. I. p. 606. den Grund angiebt. En genéral même on

on donne le nom *Brocolis* à tous les rejettons des choux pommés ou friſés, dont les pieds ont été en terre pendant l'hiver, apres que les pommes en ont été coupées; et qui repouſſent au printems. — Ces rejettons, étant cuits ſont bons à manger en ſalade et avec de la purée. S. *Menage* diction. etymol.

13. Kohlrabi, Kohlrüben über der Erde, Engl. Turnep-cabbage.

Braſſica gongylodes. Berner T. 311. Mehler Taf. 34. 35.

14. Kohlrabi unter der Erde, Kohlrüben unter der Erde, Klumperrüben. Engl. Turnep-rooted cabbage, oder cabbage-rooted turnep, oder cabbage-turnep. Franz. Chou-Navet.

Braſſica napobraſſica. Berner T. 312. Mehler Taf. 36.

Reicharts vermiſchte Schriften S. 17: von Kohlrüben unter der Erde.

Bergen Anleitung zur Verbeſſerung der Viehzucht. S. 160. Zweyte Auflage. S. 247.

Dieſe Kohlrübe, welche entweder weiß oder gelb iſt, iſt zuerſt 1620 von Caſp. Bauhin beſchrieben worden. Sie ſcheint zuerſt in Böhmen, wo ſie Dorſen oder Dorſchen heißt, gebauet zu ſeyn. Zu uns ſollen ſie Böhmiſche Glashändler erſt ums Jahr 1764 gebracht haben, wie mir H. von Münchhauſen, Verfaſſer des Hausvaters, verſicherte. Gemeiniglich wird ſie bey uns Steck-

rübe,

rübe genant, welcher Namen doch eigentlich einer Abart von *Braſſica napus* gehört. S. §. 167.

2. Seit ungefähr 15 Jahren hat man eine Kohlart, unter dem Namen choux verds, oder Braſſica maxima canadenſis, empfohlen, welche, im ökonomiſchen Garten, die Höhe von 6 Schuh erreicht hat. Die untern Blätter erhalten eine Länge von mehr als 4 Schuh, und eine Breite von 2 Schuh. Alle ſind weißgrün, glatt, und eben (folia plana, non vndulata, nec bullata), und haben weiße Rippen, die Blüthen ſind ganz weiß (ſo wie am Broccolo), und weit größer als bey den übrigen Kohlarten. Im zweyten Jahre ſcheint dieſer Kohl einen Kopf bilden zu wollen, ſtat deſſen aber häufige Blüthen erfolgen, da er doch nach andern, erſt im dritten Jahre blühen ſoll. Er muß oft und ſtark behäuft werden. Die Blätter geben eine, zwar nicht vorzügliche, aber doch nicht unangenehme Speiſe, und wegen der Menge derſelben ſcheint er zur Fütterung gut zu ſeyn; aber er leidet, wie die meiſten hohen Kohlarten, von der Kälte. S. Anzeige der Leipziger Societät. Oſtern 1771. S. 15. 16. Schriften der Hannöveriſchen Landwirthſchaftsgeſelſch. II. S. 632 und S. 644.

3. Auch iſt ſeit 15 oder 18 Jahren eine Kohlart unter dem Namen: Gelber Blatkohl bekant geworden, welcher gewöhnlich nicht blühet, durch abgeriſſene Nebenzweige vermehrt wird, nicht erfriert, ſich an die Erde drückt, und deſſen gelbgrüne Blätter im Frühjahr, wie Schnitkohl, genutzt werden. Der Gärtner Voß hat ihn für den ökonomiſchen

Garten

Garten unter dem Namen des perennirenden Kohls erhalten. S. Walters Gartenkunſt S. 342. und Lueders Anleitung zur Wartung der Küchengewächſe S. 335.

4. Wer es noch nicht der Botanik glauben will, daß die meiſten von den oben angeführten Namen, nur Verſchiedenheiten einerley Art bezeichnen, der kan ſich davon durch die Beobachtungen des Reicharts in Land- und Gartenſchatz I. S. 32 überzeugen, und alsdann wird er ſich nicht wundern, daß die Samen leicht ausarten.

5. Von den Schälken, oder denjenigen Kohlſtöcken, denen, ungeachtet ihres guten Wuchſes, das Herz fehlet, ſ. Reichart III. S. 56.

§. 163.

Spinat, Grünkraut, Spaniſches Kraut, wird auf ein wohlgegrabenes, gedüngtes und ſonnenreiches Land, am mehreſten im Frühlinge und Herbſte, geſäet. Um Samen zu erhalten, muß man wenigſtens einige mänliche Pflanzen ſtehen laſſen.

1. Vom Spinat, *Spinacia oleracea* ☉ 1456, Kerner Taf. 115. hat man zwey Verſchiedenheiten oder Arten:
   1. Spinacia oleracea, foliis acute terminatis. *Spielm.* II. p. 33. (*Spinacia aculeata*). Lapathum hortenſe, ſeu ſpinacia ſemine ſpinoſo. *Bauh.* pin. 114.
   2. Spinacia oleracea, foliis ſuperne rotundatis. *Spielm.* II. p. 34. (*Spin. inermis*). Lapathum hortenſe ſeu ſpinacia ſemine non ſpinoſo. *Bauh.* pin. 115.

§. 164.

§. 164.

Auch der Engliſche Spinat, die Melde, und die Winterkreſſe, ſind ehemals als Spinat genutzet, und zu dieſer Abſicht geſäet worden. Erſterer kömt jetzt wieder in Mode, aus der ihn, nebſt den übrigen, der Spinat verdrängt hatte.

1. Engliſcher Spinat, Mönchsrhabarber. *Rumex patientia* ♃ 476. Kerner Taf. 720.
Leipziger Intelligenzblatt, 1769. S. 61.
Lueders Briefe I. S. 331.

2. Melde, *Atriplex hortenſis* ⊙ 1493.
   1. Weiße Melde. Atriplex hortenſis alba vel pallide virens. *Bauh.* pin. 119. Kerner Taf. 570.
   2. Rothe Melde, Atriplex hortenſis rubra. *Bauh.* 119. Kerner Taf. 385.
   3. Bunte Melde, mit grünen Blättern und rother Einfaſſung.
   Millers Gärtnerlexicon I. S. 317.

§. 165.

Die meiſten Wurzelgewächſe, welche man in ſpindelförmige (§. 166. 176.) und knollige (§. 177. 178.) eintheilt, wollen ein nicht friſch, ſondern ein Jahr vorher gedüngtes, jedoch warmes, etwas ſandiges, und tief umgegrabenes, einige wenige auch ein etwas feuchtes Land haben.

§. 166.

§. 166.

Die Möhren, oder Carotten, werden theils im Frühjahre, theils in der Mitte des Sommers, theils auch, unter dem Namen der Winterkarotten, im Auguſt geſäet. Man bauet ſie auch mit Vortheile auf den Aeckern zur Futterung.

1. Möhren, Mohrrüben, Carotten, Wurzeln, *Daucus carotta* ♂ 348. Kerner Taf. 319. Mehler Taf. 40.

1. Die gemeinen gelben Wurzeln.

Paſtinaca tenuifolia, ſativa, radice lutea, *Bauh.* 151.

Daucus ſativus, radice lutea. *Tournef.* 307.

2. Die weißen Möhren.

Daucus ſativus, radice alba. *Tournef.* 307.

3. Die goldgelben Möhren.

Daucus ſativus, radice aurantii coloris. *Tournef.*

4. Die rothen Möhren.

Daucus ſat. radice atrorubente. *Bauh.* 151.

2. Reicharts Land- und Gartenſchatz. III. S. 149. 165.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 15.

Oekonomiſche Nachrichten IV. S. 577: vom Anbau der Möhren auf dem Felde.

Schriften der Berner Geſelſchaft 1767, 2. S. 131.

Thaer engliſche Landwirthſchaft. I. S. 345.

§. 167.

Zu den Rüben gehören nicht nur die gemeinen weißen und gelben Rüben, ſondern auch die Steckrüben, und viele andere angenehme Abarten, welche vornehmlich durch die Verſchiedenheit des Bodens, entſtanden ſind, und daher von einigen Gegenden oder Oertern benant werden.

I. Rüben, engliſch Turneps, oder Turnips, *Braſſica rapa* ♂ 932. Kerner Taf. 138. Mehler Taf. 37.
Martyn flora ruſt. tab. 49. 50.

1. Die Mayrübe, Tellerrübe.
Rapa ſativa rotunda, radice candida. *Bauh.* 90.
Braſſ. rapa, radice vtrimque compreſſa. *Spielm.* I. p. 45.

2. Die grünköpfige Rübe.
Rapa ſativa rotunda, radice ſupra terram viridi. *Boerh.* ind.

3. Die rothköpfige Rübe.
Rapa ſativa rotunda, radice punicea. *Bauh.* pin. 90.

4. Die Guckelrübe.
Rapa ſat. oblonga, ſeu femina. *Bauh.*

5. Die gelbe Rübe.
Rapa ſativa rotunda; radice foris et intus flaveſcente. *Bauh.* 90.

6. Die Steckrübe, Stickelrübe.
Braſſica napus. Mehler Taf. 38.

7. Märkiſche Rüben. Teltower Rüben. Kerner Taf. 534.

C.

C. L. Sannow Verſuch einer praktiſchen Anleitung zum Teltower Rübenbau. Berlin. (1801.) 92 Seiten in 8.

Hannöv. nützliche Saml. 1758. S. 653.

Schriften der Hannöv. Landw. Geſelſch. II. S. 69.

Reicharts Land- und Gartenſchatz III. S. 167-175.

2. Die mannigfaltigen Abarten von *Braſſica rapa*, oder den eigentlichen Rüben, ſind mehr oder weniger kugelförmig, wenigſtens oben bäuchig. Zu ihnen gehören die fünf erſten hier genanten Abarten. Die Abarten aber von *Braſſica napus*, oder die durch Cultur eßbar gewordenen Wurzeln eben derjenigen Pflanze, welche wir unter dem Namen Rübſaat, wegen der öhlreichen Samen bauen, ſind ſpindelförmig und werden wohl nie ſo groß als die größten Kohlrüben. Zu den Abarten von *Br. napus* gehört die eigentlich ſo genante Steckrübe, ſo wohl die gelbe, als weiße. Aber was wir in hieſiger Gegend Steckrübe nennen, iſt eine Abart von Braſſica oleracea oder Kohlrabi unter der Erde, Kohlrübe, §. 162. 14. In Böhmen, wo dieſe und auch die eigentliche Steckrübe gebauet werden, unterſcheidet man beyde ſehr genau, und Mehler hat beyde richtig abgebildet. An der wahren Steckrübe kommen die Blätter unmittelbar aus der Wurzel hervor, da ſie hingegen bey Kohlrabi meiſtens am Stamme ſitzen. Die Steckrübe, *Br. napus*, ändert ſich mehr, als irgend eine andere Wurzel, im Geſchmacke nach der Erdart, worin ſie gezogen wird; am ſchmackhafteſten wird ſie in einem mit vielem Sande

 gemiſch-

gemiſchten Thon. Daher entſtehen denn die angenehmen Abarten, welche nach der Gegend, woher ſie bekant geworden ſind, genant werden: die markiſchen, teltower, borsfeldiſchen, bobenhäuſer und wilhelmsburger Rüben. Aber ſie verändern ſich alle in einem andern Boden, und man muß ſie deswegen von Zeit zu Zeit durch Samen, welche man aus ihrer Heimat kommen läßt, wieder verbeſſern. S. Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen 5. S. 128.

3. Auch die gelbe Rübe, welche ſeit einigen Jahren, unter dem Namen Ruta baga, aus Schweden in Teutſchland, und nun auch in England (Swediſh turnip) und Frankreich (navet de Suede) vornehmlich als gutes Viehfutter, bekant geworden iſt, iſt, nach den aus Schweden erhaltenen Samen, die gemeine gelbe Steckrübe, *Br. napus*, wofür ſie auch in Soc. philomath. an 13. p. 240 erklärt iſt. Da iſt aber auch die Rede von chou de Lapponie, welches eine Abart von *Braſ. oleracea* ſeyn ſoll. Inzwiſchen wird in Lapland kein Kohl gebauet. Einige ſagen, Prof. Bergius habe Ruta-baga zuerſt den Franzoſen empfohlen; aber ich finde von ihm in Memoires d'agric. de la ſoc. de Paris 1787. printemps. p. XIX. nur *Br. napobraſſica*, chou-navet, ohne Erwähnung des Namens Ruta-baga, den ich auch nicht in Gadds Landt-ſkötſelen finde.

§. 168.

Paſtinaken müſſen, wenn ſie um Johannis eßbar ſeyn ſollen, ſchon den Herbſt vorher geſäet werden. Sie leiden nicht von der

Kälte,

Kälte, und können im Frühjahre den Mangel anderer Gemüſe erſetzen. Das Kraut dient, ſo wie die Wurzeln, zum Viehfutter.

1. Paſtinaken, Balſternacken, Hammelsmöhren, *Paſtinaca ſativa* ♂ 376.

Kerner Taf. 596. 597.

1. Lange Paſtinaken.
Paſtinaca ſativa, radice longiore alba. *Spielm.* II. p. 22.

2. Runde Paſtinaken.
Paſtinaca ſativa, radice turbinata. *Spielm.*

2. Reicharts gemiſchte Schriften. S. 34.
De Combe S. 603.

§. 169.

Auch die Zuckerwurzeln werden am beſten im Herbſte geſäet, ungeachtet ſie bequemer durch Keime vermehrt werden.

1. Zuckerwurzeln, *Sium ſiſarum.* ♃ 361.
Kerner Taf. 464.
Reichart III. S. 184.

§. 170.

Peterſilien und Sellerie werden beyde, ſowohl wegen der Wurzeln, als auch wegen des Krauts, gebauet. Der Wurzeln wegen, muß der Sellerie ſchon im Herbſte geſäet werden, und das Kraut muß man zum Gebrauche vorher, durch Anhäufung der Erde, bleichen.

1. Peterſilien, *Apium petroſelinum.* ☿ 379. Kerner Taf. 218.

1. Schlichte Krautpeterſilie.
Apium hortenſe, petroſelinum vulgo. *Bauh.* 153.

2. Krauſe Krautpeterſilie.
Apium vel petroſelinum criſpum. *Bauh.*

Dieſe, welche nie ausartet, baue man, wenn man die gefährliche Verwechſelung mit Schierling und Gleiſſe (*Aethuſa cynapium* Kerner Taf. 30.) beſorget. Letztere unterſcheidet ſich auch leicht durch ihre dreyblätterige zurückgebogene Hülle, durch den Glanz der untern Seite ihrer Blätter, und dadurch daß ſie gleich im Frühjahre blühet.

3. Peterſilienwurzeln.
Apium hortenſe latifolium, maxima craſſiſſima ſuavi et eduli radice. *Boerh.* Ind. alt.

2. Sellerie, *Apium graveolens.* ☿ 379. Kerner Taf. 391. 392.

1. Krautſellerie, Apium dulce. Millers Gärtnerlexicon I. S. 193.

2. Selleriewurzeln, Apium rapaceum. Miller.

3. Säet man den Samen von Peterſilienwurzeln ſehr dicht, ſo erhält man keine Wurzeln, ſondern man kan nur das Kraut nutzen; ſo wie Kohlrabi unter der Erde ſehr dicht und früh geſäet, keine Knollen anſetzet, ſondern nur Schnitkohl wird. Hingegen ſcheint noch die Kunſt zu fehlen, aus dem Samen der Krautpeterſilien, Wurzeln, und, aus Schnitkohlſamen, Kohlrabi zu ziehen.

4. Der Sellerie ſcheint erſt am Ende des vorigen Jahrhunderts aus Italien nach Teutſchland gekommen zu ſeyn. Heß beſchrieb ihn 1690 noch als eine neue Gartenpflanze. Vorher brauchte man auf gleiche Weiſe das Smyrnenkraut, *Smyrnium oluſatrum* ♂ 376. Kerner T. 356. S. Millers Gärtnerlexicon IV. S. 249.

§. 171.

Der Kümmel bekömt durch die Wartung eßbare Wurzeln, Kümmelwurzeln, welche den Paſtinak- und Zuckerwurzeln gleich kommen.

1. Kümmel, *Carum carui* ♂ 378. §. 195. 16. Kerner Taf. 65. Reicharts Land- und Gartenſchatz IV. S. 50.
2. Von Kümmelſamen ſ. §. 195. 16.

§. 172.

Rübrapünzel, eine Virginiſche Pflanze, die auch wegen ihrer Blumen in Garten gezogen wird, treibet, wenn ſie in ein lockeres Land geſäet und verpflanzet wird, Wurzeln, die abgebrühet zum Salate dienen.

1. Rübrapünzel, Franzöſiſcher Rapünzel, gelber Weyderich, *Oenothera biennis* 492. Kerner Taf. 591. Reicharts Land- u. Gartenſchatz III. S. 186.
2. Von dieſer Pflanze ſind die einheimiſchen Rapünzelwurzeln, *Campanula rapunculus* ♂ 231. Kerner T. 297. verſchieden. Beyde können nur jung genoſſen werden. Ehemals

nützte man auch die zweyjährigen Knollen des Rübenkerfels, *Chaerophyllum bulboſum* ♂ 370. wovon man eine Abbildung bey Kerner Taf. 299. und in *Iacquin* flora Auſtr. I. Taf. 63. findet. Noch jetzt werden die Wurzeln in Wien aufs Markt gebracht, abgekocht und mit Eſſig und Baumöl, als Salat gegeſſen. S. Elsholz Tiſchbuch S. 25; deſſen Gartenbau S. 149. Lueders Briefe II. S. 211. Auch die Wurzeln des Waldrapünzels, *Phyteuma ſpicatum* 242. Kerner Taf. 153. ſind auf gleiche Weiſe ehemals, öfter als jetzt, genützt worden, wie man aus *Dodon.* adverſ. p. 140. Tabernäm. Kräuterbuch II. S. 125. und *Chabraei* ſciagraph. p. 262. ſehen kan. In neuern Zeiten hat auch Walter S. 351. dieſe in manchen Teutſchen Wäldern wild wachſende Pflanze zu den eßbaren Rapünzeln gerechnet.

§. 173.

Die Skorzonerwurzel bleibt länger eßbar, als die Haberwurzel, welche im zweyten Jahre ihre Milch verliert, und holzicht wird. Jene wird bey uns häufiger als letztere, gebauet.

1. Scorzonerwurzel, Vipergras, Schlangenmord. Franzöſ. Salſifie d'Eſpagne, *Scorzonera hiſpanica* ♃ 1112. Kerner Taf. 91. Reicharts Land- u. Gartenſ. III. S. 181-184. De Combe S. 209.

Der Namen iſt aus dem Italieniſchen entſtanden, entweder aus Scorza nera, wegen der ſchwarzen Haut der Wurzel, oder aus Scorzone, dem Namen einer giftigen Schlange,

wider deren Biß ſie einmal empfohlen worden. S. Geſchichte der Erfind. 5. S. 140.

2. Haberwurzel, Bocksbart, Artifiwurzel, franzöſ. Salſifie commun, *Tragopogon porrifolium* ♂ 1110. Kerner Taf. 237.

Auch bauet man, unter dieſem Namen, *Tragopogon pratenſe* ♂ 1109. Kerner Taf. 66. die man auch in Theſauro rei herbariae hortenſisque S. 124. Taf. T, 4. gut abgebildet findet.

3. Beyde Pflanzen unterſcheiden ſich vornehmlich dadurch, daß die Blumen der Haberwurzel einen einfachen Kelch haben, welcher hingegen, bey der Scorzonerwurzel, aus einigen Reihen Schuppen beſteht.

§. 174.

Die verſchiedenen Arten der **Bete**, oder des **Mangolds**, verlangen alle ein ſtark gedüngtes Land. Von einigen werden vorzüglich die Blätter, von andern die Wurzeln, und von einigen die Rippen und Stengel gegeſſen.

I. Bete, Römiſcher Kohl, Beißkohl. *Beta cicia* ♂. Syſtema nat. p. 195.

Kerner Taf. 242.

Alle dahin gehörigen Abarten haben nur kleine Wurzeln, welche ſelten dicker als ein Daumen werden. Von ihnen wird auch nur das Laub genutzet.

1. Grüne Bete.

Beta communis ſive viridis. *Bauh.* 118.

2. Weiße Bete.
Beta alba vel pallefcens, quae Cicla officinarum. *Bauh.*

3. Römiſche Bete, Schweizer Mangold.
? Beta maxima, Helvetica, latiſſimo caule. *Boerh.* ind alt.

Hannöveriſches Magazin 1764. S. 1092. und 1766. S. 715, und 1767. S. 369, und 1768. S. 269, und 1774. S. 285.

Lueders Gartenbriefe I. S. 382.

Dieſe Art, mit weißlichen Wurzeln und blaßgrünem Laube, hat Andreä zuerſt im Jahre 1764, ins Hannöveriſche gebracht, wo ſie, wegen des angenehmen ſpäten Gemüſes, was die vielen Blätter geben, noch immer allgemeiner wird.

2. Mangold, Mangoldrübe.
Beta vulgaris.

Alle Abarten derſelben haben große fleiſchichte eßbare Wurzeln.

1. Rothe Rübe. Kerner Taf. 251.
Beta rubra vulgaris. *Bauh.*

2. Gelbe Mangoldrübe. Kerner Taf. 235.
Beta radice Rapae flava. *Spielm.* 1. p. 27.

Die Wurzeln ſind ganz gelb, wohl nie ſo groß und dick, als die rothen, aber zu Salat ſchmackhafter. Zuweilen wird die gelbe Farbe blaſſer, und ſcheint ganz zu verſchwinden, und alsdann iſt auch der Geſchmack ſchlechter.

3. Dickrüben, Raunſchen, Burgunderrüben. Runkel, Rummelrüben.
Beta altiſſima.

Haus-

Hausväter I. S. 307.

Reicharts vermiſchte Schriften S. 1.

Oekon. Nachr. XIII. S. 481.

Memoire ſur la culture de la racine d'abondance ou de diſette. Par l'abbé *de Commerell.* Lauſanne. 1786. 8. S. Phyſik. ökon. Bibl. XV. S. 32.

R. A. Nöldechen über den Anbau der Runkelrüben und die damit angeſtellten Zuckerverſuche. Berlin 1799. 8.

Röſſigs botaniſche Beſtimmung der Runkeln, nebſt Bemerkungen über ihre Cultur zur Zuckergewinnung. Leipzig 1800. 8.

Dieſe Abart wird oft ſieben bis acht Schuh hoch. Sie gleicht im Laube, in der Farbe der großen rothen, oft rothbraunen Rippen der Blätter, und in der Bildung der Wurzeln, gänzlich der rothen Rübe, von welcher ſie ſich vornehmlich dadurch unterſcheidet, daß ihre großen Rüben quer durchgeſchnitten weiß ſind, aber rothe Kreiſe haben; wiewohl die Röthe bey manchen ganz zu verſchwinden ſcheint. Sie haben ein rothes Oberhäutchen; wenn dieß gekratzt wird, erblickt man gleich das weiße Fleiſch; dagegen die rothen Rüben alsdann zu bluthen anfangen.

Dieſe Rüben ſind ein vorzügliches Viehfutter. Ich erhielt die erſten Samen vom H. Landdroſten von Münchhauſen, und die erſten Runkeln, welche unſere nächſten Landwirthe, vornehmlich die zu Roßdorf, gezogen haben, ſind aus den Samen erwachſen, welche dazu aus dem ökonomiſchen Garten weggegeben ſind. Aus Teutſchland ſind ſie durch den

Gärt-

Gärtner J. L. Lettſom nach England, und von da nach Amerika gekommen. Aber noch bekanter iſt dieſe Abart in neuern Zeiten geworden durch den erneuerten Vorſchlag, ſie auf Zucker zu nutzen; jetzt giebt ſie wenigſtens einen brauchbaren Syrup; jedoch iſt, nach den Verſuchen unſers Hrn. Gerichtſchulzens Zachariä, die gelbe Mangoldrübe noch reicher an Zucker.

3. Ich habe die beyden Arten *B. cicla* und *B. vulgaris* nach den Wurzeln beſtimt, weil, ſo viel ich bemerkt habe, alle andere bisher angegebene Unterſcheidungszeichen unſicher und unzulänglich ſind, und weil Miller verſichert, in 40 Jahren keinen Uebergang dieſer beyden Arten an den Wurzeln bemerkt zu haben. S. Hannöv. Magazin 1799. S. 332.

§. 175.

Die Rettiche und Radieſze verlangen ein fettes und etwas feuchtes Land. Alle ſind ſehr zum Ausarten geneigt.

1. Schwarze Winterrettiche.
Raphanus hyemalis major oblongus, radice extus nigra rimoſa et acriore.

Reicharts Land- und Gartenſch. III. S. 193.

2. Schwarze Sommerrettiche, Frührettiche.
Raphanus aeſtivus major oblongus, radice extus nigra. Kerner Taf. 257. 258.

Reichart III. S. 201.

Dieſe ſchieſzen nicht ſo leicht, im erſten Sommer, in Samen, aber ſie arten leichter in

in weiße aus. Sie ſind ſaftiger, und nicht ſo ſcharf, als die erſtern.

3. Corinthiſcher Rettich.

Raphanus gongylodes. Abhandlung der Schwed. Akad. XXIX. S. 131.

Die Wurzel wächſt, faſt wie am Kohlrabi, über der Erde, wozu auch ſchon die Erfurtiſchen Rettiche geneigt ſind.

4. Runde Radieße, Raphanellen, Monatrettiche. Raphanus minor rotundus, cauda gracili. Reichart III. S. 205. Kerner Taf. 135.

5. Lange Monatradieße.

Raphanus minor oblongus, capite eminente rubro.

Reichart III. S. 207.

6. Forellenradieße.

Raphanus minor oblongus, radice maculis purpureis conſperſa.

Reichart III. S. 208.

7. Alle dieſe und noch mehrerley Verſchiedenheiten, gehören zu *Raphanus ſativus* ♂ 935. Die Rettiche ſind zweyjährliche Pflanzen; denn die auch im erſten Jahre blühen, geben keinen tauglichen Samen; aber die Radieße ſind jährliche Pflanzen.

§. 176.

Der Meerrettich wird leicht genug durch Keime fortgepflanzt. Er verlangt ein fettes Land, und erſt im andern Jahre ſind die Wurzeln recht gut.

1.

1. Meerrettich, Kreen, *Cochlearia armoracia* ♃ 904. Kerner Taf. 423.
Reichart III. S. 189.
Oekon. Nachr. IV. S. 241.
Berliner Beyträge zur Landw. II. S. 663.

§. 177.

Unter den knolligen Wurzelgewächſen ſind die Tartuffeln die nützlichſten. Sie wachſen am beſten auf einem mit Sande vermiſchten thonichten Boden. Sie werden, da ſie bey uns höchſt ſelten reife Samen tragen, aus Keimen gezogen, aber ſicherer iſt es, wenn man die ſchönſten, unzerſchnitten und weitläuftig, pflanzt.

1. Tartuffeln, Erdtuffeln, Cartuffeln, Kartoffeln, Erdbirnen, Grundbirnen, Nudeln, Knollen, *Solanum tuberoſum* ♃ 295.
Kerner Taf. 371. 372.

1. Tartuffeln mit violetröthlichen Blumen, und großen länglichen höckerichen Knollen, mit röthlicher Haut, und weiſſem Fleiſche.
Blackwell's herbarium tab. 523. b. fig. 9. 10.

2. Tartuffeln mit weiſſen Blumen und langen rothen Knollen.

3. Tartuffeln mit weiſſen Blumen, und weiſſen, etwas runden Knollen.
Blackwell's herbar. tab. 523. b. fig. 8.

Dieſe beyden letztern ſind hier am längſten gebauet worden, wollen aber nicht mehr gut gerathen.

4.

4. Sommertartuffeln, Zuckertartuffeln, haben faſt blaue Blumen, müſſen früh gepflanzt werden, und können am längſten ſtehen bleiben.

Blackwell Taf. 523. a.

Hausvater III. S. 864.

Lueders Gartenbriefe I. S. 342.

5. Tartuffeln mit blauen Blumen, die gröſſer als an den übrigen ſind, mit blauen Knollen.

6. Holländiſche Tartuffeln mit violetten Blumen, und weiſſen länglichrunden Knollen; von gutem Geſchmack, einträglich; werden hier erſt ſeit einigen Jahren, aber ſchon häufig gebauet.

7. Engliſche Tartuffeln, Conglomerated oder bedfordſhire patatoe.

Doſſie memoirs of agricult. II. S. 292.

Wittenbergiſches Wochenblatt. 1788. S. 49.

Die Knollen dieſer Art haben eine röthliche Haut, und ſind die gröſten, ſo daß ſie oft einige Pfunde wiegen, aber ſie arten aus, ſind im Geſchmacke die unangenehmſten, und taugen nur fürs Vieh. Uebrigens haben die Tartuffeln, durch den häufigen Anbau, eine faſt unendliche Abänderung erlitten, wovon H. Engel die meiſten angemerkt hat.

2. Hausvater III. S. 861.

Lueders Gartenbriefe I. S. 338.

Oekonomiſche Nachr. VI. S. 534.

Krauſens Gärtnerey S. 208.

Anwei-

Anweiſung und Nachricht über den Erdäpfelbau. Bern 1773. und zweyter Theil 1774. 8. (vom H. Landvogt Sam. Engel).

Supplément à l'encyclopédie IV: *Pommes de terre* von H. Engel.

(Ebendeſſelben) Traité de la nature et de l'utilité des pommes de terre, par un ami des hommes. *Lauſanne* 1771. 8.

J. Adam Jac. Ludwigs Abhandlung von den Erdäpfeln. Bern 1770. 8.

Gleditſchs vermiſchte Abhandlungen. Halle 1765. I. S. 157: über die Vermehrungsart der Tartoffeln.

Examen chymique des pommes de terre — par M. *Parmentier.* Paris 1773. 12.

Oekonomiſch-praktiſcher Unterricht über den Anbau und die Benutzung der Kartoffeln, von C. E. B. zweyte Auflage. Leipz. 1799. 8.

Report of the committee of the board of agriculture, concerning the culture and uſe of patatoes. Lond. 1795. 4. S. phyſ. ökon. Bibl. XX. S. 181.

3. Materialien zur Geſchichte der nützlichſten Pflanze, oder vielleicht der nützlichſten Sache, welche Europa aus Amerika erhalten hat.

1493 ſcheint ſchon Petr. Martyr ſie unter dem Namen Ages, Ajes, beſchrieben zu haben. S. Schlözers Briefwechſel H. X. S. 209. Aber die Botaniker halten dieſe Ages, nicht ohne Grund, für Bataten. S. *Bauh.* pin. p. 91. *Cluſii* rar. IV. p. LXXVIII. *Nieremberg* p. 329. *Chabraei* ſciagraph. p. 260.

1553.

1553. Erſte Erwähnung derſelben in *Pedro de Cieça* chronica de Peru. 1. cap. 40. unter dem Namen papas und operacok. (*Cluſii* hiſt. pl. p. LXXX.).

1554. Erwähnung derſelben von Franz Lopez de Gomara, unter dem Namen openamk, pape, papuz. Seine Hiſtor. de Mexico iſt in *Barcia* hiſtoriadores II. wieder abgedruckt worden. Auch Joſeph Acoſta hat ihrer erwähnt. (Phyſ. ökon. Bibl. XX. S. 182.)

1580? ſoll ſchon Hieronym. Cardanus dieſe Pflanze gehabt haben.

1585 brachte der unglückliche Walther Raleigh zuerſt die Tartoffeln aus dem von ihm entdeckten Virginien nach Irland, wo ſie zuerſt im Garten bey Youghall gezogen wurden. Aber man war mit der Nutzung noch ſo wenig bekant, daß man meinte, die Beeren ſolten gegeſſen werden, welche dann freylich nicht gut ſchmeckten. Da fragte der Gärtner ſpöttiſch: ob dieß die gerühmte Frucht ſey? und erhielt von Raleigh zur Antwort: wenn ſie nichts tauge, ſo möchte er das Unkraut ausrotten. (Phyſ. ökon. Bibl. XX. S. 183.)

1588 erhielt Cluſius dieſe Pflanze zum erſten mal, welche aber ſchon damals in Italien gemein war.

1590 erhielt Caſp. Bauhin eine gemalte Abbildung, und nante, ſo wie 1597 John Gerard, die Pflanze Solanum tuberoſum. (*Prodrom.* p. 90.)

1616 wurden Tartuffeln noch als eine Seltenheit auf die königliche Tafel zu Paris gebracht.

1647 wurden ſie ſchon in dem Garten zu Heſſem, 3 Meilen von Wolfenbüttel, gezogen. Der Gärtner Joh. Royer lehrte ihre Cultur und Nutzung in ſeiner Beſchreibung des G. Z. H. 1648. 4. auch 1658. 4. S. 63, 104.

1663. im März empfohl ſie Buckland, ein Landmann von Sommerſet, der London. Societät, um durch ihren algemeinen Anbau, Hungersnoth zu verhüten. Die Geſelſchaft ernante Mitglieder, den Vorſchlag zu unterſuchen. S. *Birch's* hiſtory of the roy. ſoc. I. p. 207. Vermuthlich iſt dieſer Buckland der Verf. von der erſten engliſchen Schrift über Tartuffeln: England's happineſs increaſed, or a remedy againſt dear years, by a plantation ob patatoes. 1664. 4. S. Biblioth. XXIII, 58.

1684 bauete man ſie in Lancaſhire zuerſt auf freyem Felde. (Phyſik. ökonom. Biblioth. XX. S. 183.)

1710 brachte ſie der Waldenſer, Antoine Seignoret, ein Coloniſt, ins Wirtenbergiſche. (Balth. Sprengel.)

1717 brachte ſie der General-Lieuten. von Miltkau, bey ſeiner Rückkunft aus Brabant, nach Sachſen.

1726 veranlaſſete Jonas Alſtröm den Anbau zuerſt in Schweden.

1728 bauete ſie der Taglöhner Thomas Prentice zu Kilſyth zuerſt in Schotland auf freyem Felde. (Phyſ. ök. Bibl. XX. S. 183.)

1736 ward ſie aus England nach Schleſien zum Anbau gebracht. (*Kundm.* rar. nat. p. 509.)

1737 ward ſie zuerſt in Finland bekant. (Gadd.)

1738 wurden die erſten Verſuche mit dem Anbau um Berlin gemacht; man nante ſie damals Erdnüſſe (König hiſtor. Schilder. von Berlin. VI. S. 294.)

Doctor Löber, welcher 1669 zu Verden ſeine Anchoram ſanitatis ſchrieb, erzählt alle damals um Verden gebräuchliche Gemüſe, und darunter auch S. 58 Flos ſolis glanduloſus, Erdäpfel, aber nicht Tartuffeln. Sogar in Flora francica rediviva oder Frankens Kräuter-Lexicon, von Thilo. Leipz. 1736. finde ich die Tartoffeln noch nicht genant. Der Namen iſt aus dem Italieniſchen tartufo, tartuffo, tartufulo entſtanden, und ſcheint über Holland zu uns gekommen zu ſeyn, hat aber von unſern Landsleuten mancherley Entſtellung erlitten.

4. Seit einigen Jahren werden die Tartuffeln von einer noch unbeſtimten Käfer-Raupe vielleicht *Scarab. ſolſtitialis*, beſchädigt.
S. Hannöv. Magaz. 1779 S. 1323.

5. Von der Krankheit dieſer Pflanze, welche die Engländer the curl, und die Teutſchen Ueberſetzer die Kräuſelkrankheit nennen, ſ. die von Thaer in Engliſcher Landwirthſch. I. S. 423. und von Riem in neuer Samlung ökonom. Schrift. VI. S. 163. geſammelten Nachrichten.

§. 178.

Auf eben dieſe Weiſe werden auch die Erdäpfel fortgepflanzt, welche, ungeachtet ſie in Braſilien zu Hauſe gehören, unſere Winter aushalten.

1. Erdäpfel, Erdartiſchoken, Engl. Jeruſalem Artichoke, Franzöſ. de topinambours (von den Braſilianiſchen Völkern dieſes Namens), *Helianthus tuberoſus* ♃ 1277. *Jacquin* hortus Vindob. II. Taf. 161. Kerner T. 104. 105. Reicharts Land- u. Gartenſchatz IV. S. 50. ökonomiſche Hefte. XXIII. S. 1.

2. Es iſt ein Fehler, wenn man Tartuffeln und Erdäpfel für einerley hält, oder dieſe Benennungen verwechſelt; oder wenn man auch keinen Unterſchied zwiſchen erſtern, und den Pataten, Patatas, Patatos, Battatas macht. Letztere, *Convolvulus Batatas*, Kerner Taf. 493. ſchicken ſich nicht für unſer Clima. In England zieht man ſie auf Miſtbeeten, und bedeckt ſie mit Glasglocken. S. Millers Gärtnerlexicon I. S. 811. Kalms Reiſe II. S. 322. Hausvater III. S. 868.

3. Zu den knolligen Wurzelgewächſen gehören auch die Erdnüſſe oder Erdmäuſe; *Lathyrus tuberoſus* ♃ 1033, Kerner Taf. 328. welche in manchen Gegenden von Teutſchland, auch um Göttingen, wild wachſen, und am Rhein und in Holland gebauet werden. S. Hausvater III. S. 866. Abhandl. der Schwed. Akad. VI. S. 245. XXXV. S. 187. Ehrharts Pflanzenhiſt. VIII. S. 118.

§. 179. a.

Hierher gehören auch die in neuern Zeiten, zu Oehl und Mandelmilch, und vornehmlich ſtat des Kaffees, empfohlenen Erdmandeln. Sie werden im May in ein nahrhaftes, warmes, und, wenn es ſeyn kan, etwas feuchtes

Land,

Land, einen halben Schuh weit von einander, und ein Paar Zoll tief gepflanzet, und im October, wann die Spitzen der Blätter gelb werden, aufgenommen, gewaſchen, und auf einem luftigen Boden wider Mäuſe verwahrt.

1. Die Erdmandel, *Cyperus eſculentus* 67 4. *Hoſt* III. tab. 75., wird in Spanien und Sicilien gebauet. In Teutſchland, wo ſie nicht blühet, und leicht von Froſt leidet, hat ſie der Hofgärtner Schweickert in Carlsruhe zuerſt 1798 zum Anbau empfohlen.

2. J. L. Chriſt, der Teutſche Stelvertreter des Kaffee. Mit zwey ausgemalten Kupfertafeln. Frankf. a. M. 1800. zwey Bogen in 8.

J. H. Bücking Bemerkungen über die Erdmandeln. Gießen. 1801. 2½ Bogen in 8.

§. 179. b.

Die Zwiebelgewächſe werden, theils durch Samen, theils durch Zertheilung und Verſetzung der Zwiebeln, fortgepflanzt; indem dieſe, wann das Laub gelb wird, aus der Erde gehoben, ihres Krauts beraubet, abgetrocknet, und zu gehöriger Zeit wiederum eingepflanzt werden.

1. Zwiebeln, Zipollen, Bollen, Sommerzwiebeln, *Allium cepa* 431.

Reicharts Land- und Gartenſch. III. S. 290.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 630.

Hamburgiſches Magazin XXIV. S. 161: von der Cultur der Zwiebeln.

Fränkiſche Samlung III. S. 137: von dem Gochsheimer Zwiebelbau.

Einige Zwiebeln haben eine rothe, andere eine weißglänzende Haut; einige ſind rund oder kugelförmig, andere länglich. (Cepa oblonga *Dodon.*)

Zu den edelſten Arten der Zwiebeln gehören die großen ägyptiſchen, portugieſiſchen und vorzüglich die ſpaniſchen Zwiebeln, welche fünf bis ſechs Zoll im Durchmeſſer halten, vom feinſten Geſchmacke ſind, auf mancherley Weiſe zugerichtet, und, ohne die Unbequemlichkeit gemeiner Zwiebeln, verſpeiſet werden; — — vermuthlich die geprieſenen bulbi ſalaces der Alten. S. Beyträge zur Geſchichte der Erfind. V. S. 111.

2. Winterzwiebeln, lange Gartenzwiebeln, *Allium fiſtuloſum* 432. Kerner Taf. 240.

Reichart III. S. 219.

Man hat auch rothe und weiße.

3. Knoblauch, *Allium ſativum* 425.

Kerner Taf. 130.

Reichart III. S. 224.

Oekonomiſche Encyclopäd. I. S. 526.

4. Rockenbollen, Schlangenknoblauch, zahmer Knoblauch, franzöſ. Rocambole. *Allium ſcorodopraſum.* 425.

Allium ſtaminibus alterne trifidis, capite bulbifero, ſcapo ante maturitatem contorto. *Hall.* opuſc. botan. p. 334. n. 2.

Reichart III. S. 226.

Dieſe Art hat dunkelpurpurfarbige Blumen. Ihr Stamm krümmet ſich, ehe er Blumen hat, an die Erde und wieder aufwärts, ſo daß er eine ſchlangenartige Wendung macht, und den andern teutſchen Namen rechtfertigt. Es ſetzen ſich, ſo wie bey mehren Arten dieſer Gattung, gemeiniglich ſtat des Samens, kleine Knollen oder Zwiebeln an, welche auch zur Fortpflanzung dienen können. Blumen- und Wurzel-Knollen dieſer Art haben einen mildern oder gelinderen Geſchmack, als der gemeine Knoblauch, und werden daher in der Küche genutzt. Stat Knolle ſagte man ehemals Bolle, und weil die Pflanze an einigen Orten, unter dem Rocken wild wächſt, ſo iſt daher der Namen: Rockenbolle entſtanden, den die Franzoſen ſo ſehr verdorben haben, daß man ihm die Abkunft kaum anmerken kann.

5. Bergzwiebel, Allium multibulboſum. *Jacquin* Flora Auſtr. I. Taf. 10. Kerner Taf. 44.

Wird um Wien in Garten gezogen. Der Geruch hat kaum etwas von Zwiebeln oder Lauch an ſich; etwas mehr der Geſchmack. Die Zwiebel iſt weiß, meiſt kugelförmig, nur etwas zuſammen gedruckt und mit ſehr vielen kleinen Zwiebeln, welche durch Fäden mit der Mutter zuſammenhangen, umgeben. Trennet man dieſe von der Mutter, ſo findet man an dieſer überal kleine eingedruckte Gruben. Die Blätter ſind groß und breit. Der lange Blumenſtiel trägt Blumen, welche weißliche Blätter, außen mit einer grünlichen Linie, haben. Die Samen ſind ſchwarz. Die Pflanze blühet im Junius und der Samen reifet im Auguſt. H. Retzius hält dieſes A. multibulboſum

des Hrn. Jacquin für *Allium nigrum* des Linné. S. Obſervat. botan. faſcic. V.

6. Schalotten, Eßlauch, Eſchlauch, Aſchlauch, *Allium aſcalonicum* 429.
Kerner Taf. 307.
Reichart III. S. 224.

H. Georgi rühmt in ſeiner Reiſe das von H. Pallas beſchriebene Allium altaicum, als die gewürzhafteſte Art des Lauchs, welche auch in Rußland häufig gegeſſen wird.

7. Porre, Spaniſches Lauch, franz. Porreau. *Allium porrum* 423. Kerner Taf. 148. Reichart III. S. 221.

8. Perllauch, mit vielen kleinen perlförmigen und perlfärbigen Zwiebeln, und ſehr feinem Laube. Es entſteht aus den im Winter abgenommenen, und im März gepflanzten, kleinen Nebenſchößlingen des Porre.
Lueders Gartenbriefe I. . S. 170.
Hannöv. Magazin 1775. S. 262.

9. Schnitlauch, Graslauch, Hohllauch, *Allium ſchoenopraſum* 432. Kerner Taf. 64. Reichart III. S. 222.

10. Johannislauch.
Cepa fiſſilis *Bauh.* pin. 72.
Halleri opuſc. botan. p. 364. n. 14. γ.
Lueders Gartenbriefe I. S. 80.

Es ſcheint eine Abart von dem vorigen zu ſeyn.

§. 180.

Die Salatpflanzen müſſen ein gedüngtes, wohlgegrabenes Land haben, und weit-

läuftig

läuſtig verpflanzt werden. Die unendlichen Verſchiedenheiten des Lattichs können, den ganzen Sommer hindurch, geſäet werden.

1. *Lactuca ſativa* 1118. ⊙ Die vornehmſten Arten und Abarten ſcheinen folgende zu ſeyn:

1. Früher Eyerſalat, Montrée.
Lactuca capitata ſeſſilis; capitibus parvis flavis. *Spielm.* II. S. 13. 1.

2. Gelber Prahlſalat.
Lactuca capitata. capitibus magnis flavis, foliis rugoſis. *Spielm.* S. 13. 3.

3. Großer gelber krauſer Montrée.
Lactuca capit. capitibus magnis flavis, foliis minus bullatis. *Spielm.* S. 14. 4.

4. Grüner Prahlſalat.
Lactuca capit. capitibus magnis viridibus. *Spielm.* S. 14. 5.

5. Straßburger Kopflattich.
Lactuca capit. capitibus maioribus viridibus laxis. *Spielm.* S. 14. 7. *Lactuca ſativa capitata.* Lin.

6. Winterſalat.
Lactuca capit. capitibus maioribus verſus marginem maculis rubris ſparſis. *Sp.* S. 15. 8.

7. Forellenſalat, Forellenkopfſalat.
Lactuca capit. rubro variegata, foliis rotundis. *Spielm.* S. 15. 10.

8. Capucinerſalat, Bologneſerſalat.
Lactuca capit. foliis contortis. *Spielm.* S. 17. 15.

9. Langer Sommer-Endivien, Bindſalat.
Lactuca romana (i. e. foliis meditullio cöeuntibus) foliis viridibus. *Spielm.* S. 17. 1.
Lactuca foliis obſcure vireſcentibus, ſemine nigro. *Bauh.* 133.

10. Weiſſer Paſſauer, gelber großer Paſſauer.
Lactuca romana, foliis evidenter ad luteum colorem accedentibus. *Spielm.* 17. 2.

11. Forellen-Bindſalat.
Lactuca romana, foliis rubris maculatis, colore dilutiore. *Spielm.* 18. 3.

12. Rother Bindſalat, rother Bologneſer-Salat.
Lactuca romana, foliis rubro maculatis, maculis magnis ſaturatis. *Spielm.* 18. 4.

2. Die vier letzten Arten, werden Bindſalat, oder Endivien-Salat, und von den Franzoſen Chicon genant. Sie werden, ehe ſie genoſſen werden, eine Zeitlang mit einem Faden zuſammen gebunden und geweißet. Eine Abart, welche hier Frankfurter Strunkſalat heißt, wird nicht gebunden, und hat ſtarke fleiſchichte Stengel, welche geſchälet, in kleine Scheiben geſchnitten, und ungekocht mit Salz in einem Topfe, mit Steinen beſchwert, als ein gutes Wintergemüß, verwahrt werden. Schnitſalat oder Stechſalat nennet man eine jede Art, wenn man ſie dicht, und nur zu dem Ende ſäet, um im Frühjahre die erſten Blätter zu eſſen.

§. 181.

§. 181.

Rapünzel kan man in den Monaten Julius, Auguſt, September, October und November ſäen, um ihn im November, December, Januar, Februar und im Frühjahre eſſen zu können.

1. Rapünzelſalat, Feldſalat, *Valeriana locuſta olitoria* ☉ 47. *Hall.* hiſtor. ſtirp. I. p. 94. n. 214. Kerner Taf. 400. Vorzüglich var. *coronata*.

2. Ehemals bauete man auch die Rauke, Ruchetta der Italiener, *Braſſica eruca* ☉ 932. Kerner Taf. 137. imgleichen *Braſſica erucaſtrum* ☉ Kerner Taf. 313. S. Millers Gärtnerlexicon II. S. 136: Eruca ſativa. Die Blätter der Rauke haben, zumal wenn ſie etwas zerdrückt werden, einen unangenehmen Geruch nach ranzigem Fette oder Schweinebraten.

3. Zum frühzeitigen Salate dienen auch vornehmlich die Gartenkreſſe, *Lepidium ſativum* ☉ 899. Kerner Taf. 63. Man hat eine Abart mit krauſen Blättern, Naſturtium hortenſe criſpum *Bauh.* 104. auch eine breitblätterige und ſchmalblätterige. Reichart IV. S. 27. Zu eben dieſem Gebrauche ſäet man auch den weiſſen Senf, *Sinapis alba.* Kerner Taf. 438. und nützet auch dazu die im Waſſer wild wachſende Brunnenkreſſe, *Siſymbrium naſturtium.* Kerner Taf. 237. Millers Gärtnerlexicon IV. S. 227. 231.

4. Zum Winterſalate bauete man ehemals auch die Winterkreſſe, deren Blätter im Winter grün bleiben, Kerner Taf. 562. *Eryſimum barba-*

barbaraea ♃ 922, und die Abart derſelben, die Miller Eryſimum vernum nennet. Dieſe hält Smith für eine beſondere Art, und nennet ſie *Eryſimum praecox.* Flora Britan. 2. p. 231.

§. 182.

Cichorien und Endivien werden erſt als Salat gegeſſen, wenn ſie vorher gebleicht worden ſind. Von einigen Arten ſind auch die Wurzeln eßbar.

1. Die Verſchiedenheiten dieſer Gattung, *Cichorium* 1142. Kerner Taf. 134. ſind ſchwer zu beſtimmen; inzwiſchen ſind folgende die vornehmſten:

1. Bunte Cichorien.

   Cichorium intybus ſativum, folio elegantiſſime variegato. *Spielm.* 1. p. 52. α ♂

   Reicharts Land- u. Gartenſchatz III. S. 178.

2. Winter-Endivien mit breiten Blättern, Franz. La ſcariole, ſcarolle, Eſcarolle.

   Cichorium Endivia foliis oblongo-ovatis dentatis. *Spielm.* p. 53. ♂ ☉

   Reichart IV. S. 10.

3. Groskrauſe Winter-Endivie.

   Cichorium Endivia, foliis pinnatim laciniatis, laciniis latiuſculis, hyberna. *Spielm.* 54.

   Reichart IV. S. 10.

4. Kleinkrauſe Winter-Endivie.

Cicho-

Cichorium Endivia foliis pinnatim laciniatis, nervo evidenter in ramos diviſo, viridi. *Spielm.* 57.

Reichart IV. S. 10.

2. *Cichorium intybus*, Cichorien, Kerner Taf. 134. die Blume, und Taf. 426. die Wurzel mit den Blättern, hat meiſtens zwey ſtielloſe, dicht an einander ſitzende Blumen, tief eingeſchnittene Blätter; die ganze Pflanze iſt viel härter und rauher, wächſt ſperricht, ſcheint ſich legen zu wollen, iſt dauernd und wächſt bey uns wild. Die Pflanzen werden im Herbſte zwiſchen Sand in Tonnen gelegt, im Keller gehalten, und treiben im Winter weiße eßbare Blätter.

Die beliebteſte Abart iſt die, welche hier zuerſt genant iſt.

3. *Cichorium endivia*, Endivien, Kerner Taf. 134. das Blatt und Taf. 426. die Blume, hat meiſtens einzelne Blumen auf langen Stielen; die Blätter ſind ganz, nicht eingeſchnitten, aber oft kraus. Die Pflanze iſt viel weicher und zweyjährlich.

Sie wird gemeiniglich um Johannis geſäet, blühet aber alsdann erſt im andern Sommer; wird ſie aber im Frühjahre geſäet, ſo blühet ſie im erſten Sommer, und ſtirbt im erſten Herbſte ab. Die Blätter werden zuſammen gebunden, oder mit einem Topfe oder mit Erde bedeckt, um ſie zu weißen.

Unter den Abarten iſt die mit gekräuſelten Blättern, Endivia criſpa, *Bauh.*, oder die hier genante dritte Abart die beliebteſte.

4. Die Cichorien, deren gedörrete Wurzeln jetzt ſtat Kaffee gebraucht, und in großer Menge um Braunſchweig, Magdeburg, Hannover und im Amte Wölpe gebauet werden, ſind *Cichor. intybus.* Sie fordern ein gutes, aber nicht friſch gedüngtes Land, werden in der Mitte des Aprils geſäet, oft gejätet, und wo ſie zu dicht aufgegangen ſind, ausgezogen. Die Wurzeln werden am Ende des Auguſts ausgenommen, und im October gedörret. S. Berlin. Beyträge zur Landwirthſch. I. S. 175. Journal für Fabriken und Manufact. 1794. I. S. 223. Dieſe Nutzung hat zuerſt der Leibarzt Werlhoff in Hannover veranlaſſet. S. ökonomiſche Aufſätze von F. C. Medicus. Manheim 1804. 12. S. 49.

5. Eben wie die Endivien, können auch die Blätter der häufig wildwachſenden Kuhblumen, Löwenzahn, *Leontodon taraxacum* ♃ 1142. Kerner Taf. 451. nicht nur im Frühjahre, ſondern auch, wenn ſie alle drey Wochen geſäet, und hernach durch Anhäufung der Erde, gebleicht werden, den ganzen Sommer, und in Kellern, auch den Winter hindurch, genutzet werden. S. *Hanbury's* body of planting and gardening. II. S. 737.

§. 183.

Die Hülſenfrüchte nehmen mit einem lockern mittelmäßigen Boden vorlieb, welcher ſchon, ein Paar Jahre vorher, andere Gartengewächſe getragen hat.

§. 184.

§. 184.

Die Phaſeolen oder Vitsbohnen wollen vorzüglich einen lockern Boden haben, und leiden leicht von der Kälte.

1. Weiſſe Türkiſche Bohnen, Steichbohnen, Schminkbohnen, welſche Bohnen, weiſſe Faſeln.

Phaſeolus vulgaris ⊙ 1016.

Kerner Taf. 489.

Die Hülſen dieſer Bohnen werden fein zerſchnitten, etwas abgetrocknet, mit Salz eingemacht, und zum Gemüſe und Salat für den Winter aufgehoben. Eine Abart, mit ſehr breiten fleiſchichten Hülſen und kleinen Samen, iſt bey uns, unter dem Namen Schwerdtbohnen, bekant. Kerner Taf. 490.

2. Bunte Türkiſche Bohnen, Braſilianiſche Bohnen, Arabiſche Bohnen.

Phaſeolus vulgaris coccineus 1016.

Kerner Taf. 188.

Dieſe, mit bunten Blumen und Samen, pflegen höher, als die erſtern, zu ſteigen. Eine Abart, mit dunkel purpurfarbigen, ſchwarz gefleckten, faſt kugelförmigen Samen, und ſehr fleiſchigen Hülſen, die eine faſt unmerkliche Ueberhaut haben, iſt unter dem Namen Fleiſchbohne bekant. Auch gehöret hieher die Zuckerbohne, welche jedoch jetzt für eine beſondere Art gehalten wird, und in *Moench* method. horti Marburg. p. 155. *Phaſeolus ſaccharatus* genant iſt.

3. Zwergbohnen, Franzbohnen, Eyerbohnen, Prinzeſſinbohnen.

Pha-

Phaſeolus nanus ⊙ 1017.

Kerner Taf. 339.

Dieſe, welche nicht ſteigen, alſo auch nicht geſtiefelt oder geſtengelt werden, ſind, eben ſo, wie die vorigen, der Farbe nach, ſehr mannigfaltig und veränderlich; aber die Farbe iſt, weder in Anſehung der botaniſchen Beſtimmung, noch des ökonomiſchen Gebrauchs, wichtig.

4. Reicharts Land- u. Gartenſ. IV. S. 121–143.

Lueders Gartenbriefe I. S. 496.

Schleſiſche ökon. Nachrichten 1775. S. 237.

§. 185.

Die Bohnen unterſcheidet man in Gartenbohnen und Futterbohnen. Bey jenen befördert man das Wachsthum der Hülſen dadurch, daß man, ſobald ſich die untern Blumen öfnen, die Spitze, oder das Herz, ausbricht.

1. Große Gartenbohnen.

Vicia faba ⊙ 1039. Kerner Taf. 259. Mehler Taf. 13.

Reichart IV. S. 143.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 180.

Hanbury body of planting and gardening II. S. 758.

Auch hier iſt eine große Mannigfaltigkeit in der Farbe und Größe. Die Engländer ſchätzen die Mazaganbohne, die aus einer Portugieſiſchen Colonie, an der Afrikaniſchen

Küſte,

Küſte, gleich an der Meerenge von Gibraltar, gebracht worden, als die früheſte Art, vorzüglich. Auch verdient dieſerwegen die Windſorbohne (windſor-bean), welche große krumme Hülſen gemeiniglich mit zwey großen etwas bräunlichen Samen hat, einen Vorrang.

2. Futterbohnen, Roßbohnen, Pferdebohnen. Faba minor ſive equina *Bauh.* 338. Reichart V. S. 150.

§. 186.

Die Erbſen müſſen mit völlig entlaubten Reiſern, und nie ſehr dicht geſtiefelt werden. Vorzüglich werden die frühzeitigen und die dünnſchaligen geſchätzet.

1. Die Erbſen, *Piſum ſativum* ☉ 1026. Kerner Taf. 243 und 435. Mehler Taf. 10. ſind in der Farbe der Blüten, der Samen, und im Wuchſe, verſchieden und veränderlich. Die vornehmſten ſcheinen folgende zu ſeyn:

1. Die Früherbſe.
Piſum praecox anglicanum. *Boehr.*
Reichart IV. S. 149.

Die Früherbſen blühen und reifen von unten auf, dahingegen die Späterbſen die erſten Blumen und reifen Hülſen oben haben.

2. Die Zuckererbſe.
Piſum ſine cortice duriore. *Bauh.* 343.
Reichart IV. S. 145.

Dieſe hat ganz weiße Blumen, ſehr fleiſchige Hülſen, die ein Zoll breit, und fünf Zoll lang werden, und die ganze Pflanze erreicht eine Höhe von ſechs Schuh.

3. Klunkererbſe, Fontanelerbſe.
Piſum hortenſe majus. *Bauh.* 342.
Reichart IV. S. 148.

Sie hat ſehr große Samen von angenehmem Geſchmacke, und wächſt nicht leicht über drey Schuh, daher man ſie nicht ſtieſelt.

4. Zwergerbſe, Franzerbſe, kleine Zuckererbſe, Kruperbſe.
Piſum humile caule firmo. *Tourn.* 334.
Reichart IV. S. 147.

Dieſe erreichen nur die Höhe von drey Schuh, aber ſie tragen ſehr viele Hülſen; ſo wie auch andere, welche nur anderthalb oder ein Schuh hoch werden.

5. Holländiſche Erbſen.
Piſum majus quadratum. *Bauh.* 342.

Die getrockneten Samen nehmen eine faſt viereckigte Geſtalt an. Zu dieſen gehören die graa Aerter der Dänen, die vornehmlich in Laaland gebauet, und auch Laaländiſche Roſinen, genant werden. Sie übertreffen, in der Höhe, alle mir bekante Erbſen. Ihre Blumen ſind dunkelviolet und groß; ihre Samen ſind getrocknet faſt viereckigt, voll Vertiefungen, und von dunkler ſchwarzgrauer Farbe. Sie tragen reichlich, aber, wegen ihrer harten Haut, ſind ſie nicht die angenehmſten. Die Farbe iſt, im ökonomiſchen Garten, ſchon viel blaſſer geworden.

6. Kronerbſe, Traubenerbſe, Büſchelerbſe.
Piſum umbellatum. *Bauh.* 343.
Reichart IV. S. 147.

Sie wächſt mehr aufrecht, als die übrigen, trägt die Hülſen büſchelweiſe, aber ſie ſind klein, nicht fleiſchig, und haben nichts vorzügliches.

7. Felderbſen.
Piſum arvenſe. *Bauh.* 342.
Reichart V. S. 144.

2. Auch die Spargelerbſe, *Lotus tetragonolobus* ⊙ 1089. Kerner Taf. 10. Engliſch winged pea, ward ehemals mehr als jetzt gebauet. Die jungen Hülſen werden mit einer Spargelbrühe gegeſſen. S. Millers Gärtnerlexicon II. S. 836.

§. 187.

Die Linſen nehmen zur Noth mit einem ſandigen Boden vorlieb. Vornehmlich muß man bey der Ernte, das Aufſpringen der Hülſen zu verhüten ſuchen.

1. Von den Linſen, *Ervum lens* ⊙ 1039. hat man zwey Abarten. Kerner Taf. 379. Mehler Taf. 11. Fig. 1.

1. Die gemeine Linſe.
Lens vulgaris. *Bauh.* 346.
Reichart V. S. 153.

2. Die Pfenniglinſe, Franzöſiſche Linſe.
Lens major. *Bauh.* 346.
Millers Gärtnerlexicon II. S. 139.

Vielleicht gehören hieher die, im 20. Stücke des Wittenbergiſchen Wochenblatts 1771, gelobten Piſelli romani; ſie

werden aber daſelbſt Wicken genant, die ſonſt im Italieniſchen Veccie heiſſen.

2. Auch verdienen hier die Kichern oder Ziſererbſen, *Cicer arietinum* ⊙ 1040. Kerner Taf. 317. eine Erwähnung. Die Blumen ſind violet, jedoch giebt es auch eine Abart mit weißen Blumen; die Stiele der faſt cylindriſchen Hülſen ſind gekrümmet, oder machen einige Winkel. Kichern werden am häufigſten in Spanien, unter dem Namen Caravanze, oder Garavanze, auch in Frankreich, und in einigen Gegenden von Teutſchland, theils zum ökonomiſchen, theils zum mediciniſchen Gebrauche, gebauet. S. Reicharts Land- und Gartenſch. V. S. 161. Andere ſagen, caravanza ſey *Dolichos chinenſis*, Kerner Taf. 76. wovon der Samen bey uns nicht reif wird; und Hr. Panzer hält ſie im Linneiſchen Syſtem. 8. S. 548 für *Phaſeolus ſphaeroſpermus*; dagegen H. Ribini mir ſchrieb, in Wien wolle man wiſſen, es ſey *Lathyrus Cicera*. Aber auch Townſend und H. Link in ſeiner Reiſe I. S. 207 erklären die *garvanzas* der Spanier für *Cicer arietinum*.

3. Ehemals bauete man auch in Teutſchland ein Paar Arten Platerbſen, nämlich *Lathyrus ſativus* und *Lathyrus cicera* ⊙ 1030. *Halleri* Hiſtor. ſtirp. n. 439. Von erſter Art iſt die mit weißen Blumen beſſer zum Kochen, als die mit blauen. Beyde verdienen auch noch hier einer Erwähnung, da man ſie noch in der Schweitz und der Grafſchaft Mümpelgard ſäet, wiewohl einige ihren Genuß ungeſund halten. Man ſehe: Linguet und Tiſſot über das Getreide und Brod, nebſt Geſchichte

Geſchichte einer giftigen Erbſe. Zürich 1780. 8. wo auch eine Abbildung iſt, und Phyſ. ökon. Bibl. XX. S. 174.

4. Es verdient angemerkt zu werden, daß die Hülſenfrüchte, vornehmlich die Erbſen, auf einem Acker das erſte Jahr ſchlecht, die folgenden Jahre aber beſſer gerathen. Dieß rührt, meine ich, daher, weil dieſe Pflanzen ein ſchleimiges Weſen in ihrem Boden abſetzen, wodurch derſelbe zur folgenden Saat gedünget wird. Deswegen pflegt auch das Getreide auf einem Erbſen= und Wickenacker gut zu gerathen.

§. 188.

Die Kürbiſſe werden zwar für keine ſehr angenehme Speiſe gehalten, jedoch verdienen ſie, wegen ihres mannigfaltigen Gebrauchs, und wegen ihrer geringen Wartung und ſtarken Vermehrung, gebauet zu werden.

1. Die Art, welche in Teutſchland faſt allein gebauet wird, und gebauet zu werden verdient, iſt *Cucurbita pepo* ⊙ 1435. Kerner Taf. 557. 558. deren zahlreiche Abänderungen in den Leipziger Intelligenzblättern 1770. S. 472. angegeben ſind.

2. Reicharts Land= und Gartenſch. IV. S. 173. *Scopoli* annus hiſtorico-naturalis II. p. 97. = Schriften der Berner Geſelſch. 1768. 2. S. 85. Oekonomiſche Hefte. XIX. S. 292.

3. Mehr zum Vergnügen, als zum Gebrauche, ziebt man auch zuweilen: 1) die Flaſchenkürbiſſe, Kalabaſſen *Cucurbita lagenaria*, Ker=

ner Taf. 381. 382. deren Nutzen und Anbau im Wittenbergiſchen Wochenblatte 1768. S. 242 gelehrt worden; 2) die Trompeten-kürbiſſe, Cucurbita oblonga flore albo, folio molli. *Bauh.* 313; 3) die Herkuleskeule, clava Herculis; 4) die Warzenkürbiſſe, Cucurbita verrucoſa. Kerner Taf. 559; 5) der Türkiſche Bund; und andere. S. Hausvater III. S. 821. Dieſe kommen bey uns ſelten zur völligen Reiſe. Die drey erſt genanten haben weiſſe, alle andere gelbe Blumen. Die erſte Art hat weiche Blätter, und übelriechendes Laub und Fleiſch.

§. 189.

Gurken, welche früh gebraucht werden ſollen, werden auf Treibbeeten, die übrigen aber auf freyen Beeten, gezogen. Die Samen dürfen nicht tief gelegt, und die Pflanzen nicht beſchnitten werden.

I. Die bekanteſten Arten der Gurken, Cucumern, Kümmerlinge, *Cucumis ſativus* ⊙ 1437. Kerner Taf. 111. 112. ſind:

1. Die gemeine gelbe Gurke.
Cucumis ſativus, fructu maturo ſubluteo. *Bauh.* 310.
2. Die gemeine weiße Gurke.
Cucumis ſativus, fructu maturo albo. *Bauh.* 310.

Beyde ſind von gleicher Güte; nur ſind die reifen Aepfel der erſtern, goldgelb, dahingegen die von der letztern, weiß ſind, und lange weiß bleiben.

3. Schlangengurken, lange oder türkiſche Gurken.
Cucumis flexuoſus 1437.
Kerner Taf. 151. 152.

2. Hausvater III. S. 802.
Reichart IV. S. 153.
Hannöv. nützl. Saml. 1757. S. 555.
Millers Gärtnerlexicon I. S. 916.

§. 190.

Die Melonen verlangen eine ſorgfältige und umſtändliche Wartung auf Treibbeeten, welche ſich für gemeine Küchengärten nicht ſchickt.

1. Unter den zahlreichen, veränderlichen und unbeſtimlichen Abarten der Melonen, *Cucumis melo* ⊙ 1436, Kerner Taf. 141. ſind vielleicht folgende die vorzüglichſten:

1. Die Cantalupen, les melons de Florence, Kerner Taf. 142., deren Früchte plat gedrückte warzige Kugeln ſind. Man hat vornehmlich ſchwarze Orangen-Cantalupen, grüne und weiſſe. Die drey erſten haben ihre Beynamen von der äußern Farbe, die letzte aber von der Farbe des Fleiſches. Sie werden Cantalupen genant, von dem Schloſſe Cantalupo in Marca d'Ancona; wohin dieſe Abart aus Armenien gekommen ſeyn ſoll.

2. Die Netzmelonen, les melons brodés oder marechés, deren große lange Früchte eine dünne, außen netzförmige, und inwendig grüne Schale, ein dunkel orangengelbes Fleiſch, und kleine gelbe Samen haben.

3. Die gereifeten Melonen, les melons à côtes, deren Früchte zwölf Furchen, und ein gelbes vom Marke getrennetes Fleiſch haben.

4. Die frühen Melonen, les melons des carmes, deren kleine kugelförmige Früchte eine etwas netzförmige Schale, und ein goldgelbes Fleiſch haben.

5. Die weiſſen Melonen, les melons blancs, deren längliche Früchte gegen den Stiel ablaufen, eine glatte weiſſe Haut, und ein weißgelbliches Fleiſch haben.

2. Hausvater III. S. 751.

Traité de la culture du melon, par M. l'abbé *Vilin*. Amiens 1774. 12. = Vilin Abhandlung vom Melonenbau. Leipz. 1776. 8. S. Bibl. VII. S. 605.

Mémoirs of agriculture II. S. 52.

3. Die Angurien, Waſſermelonen, Arbuszen der Ruſſen, *Cucurbita citrullus* ☉ 1435., Kerner Taf. 301. 302. kommen nur ſelten bey uns zur Reife, wenn ſie gleich, wie die Melonen, gewartet werden. Unter freyem Himmel gedeihen ſie nur bis zum 52ſten Grade N. Breite. S. Hausvater III. S. 820.

§. 191.

Der Spargel wird entweder durch Zertheilung der Wurzeln, oder durch Samen, fortgepflanzt. Dieſer wird entweder gleich in die, nach Art der Treibbeete, zugerichteten Spargelbeete geſteckt, oder erſt auf ein gedüngtes Land geſäet;

geſäet; da man denn die Wurzeln, wenn ſie ſtark genug geworden ſind, in die Spargelbeete verlegt.

1. Von dem Spargel, *Aſparagus officinalis.* Ʉ 448. Kerner Taf. 123. hat man vornehmlich dreyerley Abarten;

1. Grüner Spargel.

Er treibt grüne Wurzelſproſſen, die ein Zoll dick, ein Schuh lang, und ganz zart und eßbar ſind.

2. Weiſſer Spargel.

Er treibt weiſſe Sproſſen mit grünlicher Spitze, die dicker als die vorigen ſind, aber unten früher hart werden.

3. Rother Spargel.

2. De Combe S. 133.

Oekon. Nachr. I. S. 399. und II. S. 261.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 274.

Krünitz ökonomiſche Encyclop. II. S. 532.

Krauſens Gärtnerey S. 192.

C. F. Seidel Anweiſung Spargel mit wenigen Koſten zu bauen. Erlangen. 1786. 8.

3. Den Samen gleich auf die Spargelbeete zu ſäen, wird angerathen in Abhandlungen der Schwed. Akadem. XII. S. 76, und in Leipz. Saml. XII. S. 304.

4. Die Erde zu den Beeten mit Sande zu vermiſchen, wird angerathen in Abhandlungen der Schwediſchen Akadem. XXVII. S. 221. Zudem wächſt der wilde Spargel auf ſandigem Boden, auch in unſern Ländern an verſchiede-

ſchiedenen Orten, z. B. am Ausfluſſe der Oder im Amte Neuhaus, zum Over im Amte Harburg und zu Artlenburg im Amte Lauenburg, auf Inſeln, Werdern und Vorländern.

5. Spargel ohne Miſt erziehen lehrt Rammelt in Schrebers Samlung V. S. 179, und ſeinen ökonomiſchen Abhandlungen I. S. 57, auch Lueders II. S. 76.

6. Auch die Wurzelſproſſen oder jungen Triebe einiger andern bey uns wachſenden Pflanzen, können und werden in einigen Ländern wirklich, wie die vom Spargel genutzet. Z. B. Hopfen, Hopfenkletten (*Arctium lappa*), Kerner Taf. 389. guter Heinrich (*Chenopodium bonus Henricus*), Kerner Taf. 443. Weiderich (*Epilobium anguſtifolium*), Kerner Taf. 322. auch ſo gar, nach Millers Verſicherung, Mäuſedorn (*Ruſcus aculeatus*) Kerner Taf. 117. Sproſſen von Scorzoner- und Haberwurzeln u. a.

§. 192. a.

Auf gleiche Weiſe werden die jungen Sproſſen des Meerkohls, ſehr früh im Frühjahre genutzet, nachdem ſie in der Erde, oder unter einer Bedeckung, geweißet und zart geworden ſind. Die Pflanze wird aus Samen, oder durch Zertheilung der Wurzeln gezogen, ohne den Aufwand an Dünger, welchen der Spargel fordert.

1. Meerkohl, *Crambe maritima*. 937. ♃ wächſt wild an den Engliſchen und an den nördlichen Küſten.

2.

2. Directions for cultivating the Crambe mar. or Seakale, for the uſe of the table. By *Curtis*. London. 1799. 8. = Wil. Curtis Beſchreibung und Cultur des Seekohls; überſetzt von C. F. A. Müller. Götting. 1801. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XXI. S. 356.

Millers Gärtnerlexicon. I. S. 861.

Lüders volſtändige Anleitung zur Wartung aller Küchengewächſe. Lübeck. 1780. 8. S. 552.

Young's annals III. p. 295.

Hannöver. Magazin 1797. S. 1319. = ökonomiſche Hefte. 1797. Novemb. S. 445.

3. Auch von *Crambe orientalis* ♃ werden die Schößlinge, welche faſt mit Broccoli übereinkommen, in der Krym gegeſſen. S. Pallas Reiſe in die ſüdlichen Statthalterſch. II. S. 458.

4. Auch *Crambe tatarica* ♃ hat eßbare Wurzeln, und verdient angebauet zu werden. S. J. C. Lübecks patriotiſches Wochenblatt für Ungern. 1804. May.

§. 192. b.

Von **Blumenfrüchten** ſind die **Artiſchoken** im Gebrauche. Sie werden durch Samen, der aber bey uns nicht reifet, oder ſicherer durch Nebenſproſſen oder Schößlinge, fortgepflanzt. Im Winter verlangen ſie Schutz wider Froſt, Fäulung und Mäuſe.

1. Artiſchoken, *Cynara ſcolymus* ♃ 1159.

Kerner Taf. 525. 526. Die beſten ſind die, deren Kelche nicht ſpitze und ſtachlichte, ſon-

dern

dern ausgekerbte oder ſtumpfe Schuppen haben.

1. Die rothe, Engliſch Globe Artichoke. Cynara hortenſis, non aculeata, capite ſubrubente. *Hort. reg. Paris.*

Dieſe trägt die größten Köpfe, mit breiten, braunen, einwärts gebogenen Schuppen, und ſehr dicken fleiſchigten Böden.

2. Die grüne oder Franzöſiſche Artiſchoke. Cynara hortenſis foliis non aculeatis ſquamis viridibus. *Bauh.* pin. 383.

Dieſe hat kleinere, mehr kegelförmige Köpfe, mit ſchmalen, grünen, auswärts gebogenen Schuppen. Ihr Geſchmack iſt weniger angenehm.

3. Die ſtachlichte Artiſchoke. Cynara hortenſis aculeata. *Bauh.* 383.

Sie trägt zwar kleinere, aber häufigere Köpfe, welche vornehmlich zum Einmachen gebraucht werden.

2. Reicharts Land- und Gartenſchatz IV. S. 67.

Hannöv. nützl. Samlung 1755. S. 331.

Phyſik. ökonom. Patriot III. S. 225.

De Combe S. 115.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 243.

3. Der Namen Artiſchoke, Artichaut, ſcheint aus der Italieniſchen Benennung Carciocco, articiocco, und dieſe aus Cardicoccalum, oder vielmehr aus dem Griechiſchen Coccalum, mit dem vorgeſetzten Arabiſchen oder Saraceniſchen Geſchlechtsworte, Al, nach Veränderung des l in r, Arcococcarum, entſtanden zu ſeyn.

ſeyn. Letzteres hat ſchon Hermolaus Barbarus angemerkt, welcher auch verſichert, daß dieſe Früchte, noch im funfzehnten Jahrhunderte, in Venedig unbekant geweſen ſind. Die Cardonen hingegen kanten ſchon die lateiniſchen Köche. S. Beyträge zur Geſch. der Erfind. II. 195.

4. Auch die Blumen einiger andern bey uns wachſenden Pflanzen, könten auf eben dieſe Weiſe, wie die Artiſchoken verbraucht werden; z. B. die Sonnenblume (*Helianthus annuus*), die Eberwurz (*Carlina acaulis*), ſ. Merkwürdigkeiten der Landſchaft Baſel. X. S. 1147. und *Haller* hiſt. ſtirp. I. p. 80. Aber ſchwerlich möchten ſich dazu die Blumen der Wegdiſtel, *Onopordum acanthium*. Kerner Taf. 425.) ſchicken, wie manche ſagen, ungeachtet man ſie ehemals als Küchengewächs gebauet hat; ſ. *Haller* hiſt. Stirp. I. p. 69. und Millers Gärtnerlexicon III. S. 321.

§. 193.

Auch die Cardonen, von welchen man die Rippen der Blätter und die Stengel, nachdem ſie gebleicht worden, wie die Artiſchoken, zur Speiſe bereitet, werden entweder durch Samen, welche man aus Spanien oder Italien kommen läßt, oder durch Schößlinge fortgepflanzt.

1. Cardonen, Spaniſche Carden, Cardo di Spagna, Cardon d'Eſpagne. *Cynara cardunculus* ♃ 1159. Kerner Taf. 527.

Stephen Switzers Methode, die Italieniſchen Broccoli, Spaniſche Cardoon, und andere

dere fremde Küchenkräuter fortzubringen, aus dem Engliſchen überſetzt. Leipzig 1755. 8.

Hannöveriſches Magazin 1762. S. 1080.

De Combe S. 101.

2. Dieſe Spaniſchen Cardonen haben keine Stacheln. Auch die Artiſchoken können auf eben dieſe Weiſe genutzet werden.

§. 194.

Die **Erdbeeren** verlangen ein friſches, fettes Land; ſie müſſen oft, und zwar im Herbſte, verpflanzt, und der Nebenranken entledigt werden.

1. Die **Erdbeere**, *Fragaria veſca* ♃ 708; *Hall.* hiſtor. ſtirp. II. p. 44.

1. Die **Walderdbeere.**

Fragaria vulgaris *Bauh.* 326. Ehrhart Beyträge zur Naturkunde. 7. S. 21. 1.

Duham. traité des arbres fruit. I. p. 224. tab. 1. Kerner Taf. 377?

Man hat vornehmlich drey Abarten, eine mit rothen, eine mit weiſſen, ſpäten, ſparſamen, aber gewürzhaften Früchten, und eine mit grünlichen, ſpäten, ſtarkriechenden Früchten.

2. Die gemeine **Gartenerdbeere.**

Fragaria elatior. Ehrhart 7. S. 23. 2. *Duham.* tab. 8.

Rozier cours d'agriculture. V. tab. 2. fig. 2.

Fraga-

Fragaria muricata, foliis ovato-lanceolatis rugoſis, fructu ovato. *Miller.*

Fragaria veſca pratenſis. Linn.

3. Die Virginiſche Erdbeere.

Fragaria virginiana. Ehrhart 7. S. 24. 3. Kraft Obſtbäume. Taf. 30. Fig. 2.

Fragaria virginiana, foliis oblongo-ovatis, ſerratis, inferne incanis, calycibus longioribus, fructu ſubrotundo. *Miller.* *Duham.* p. 241. tab. 5. Fraiſier ecarlate de Virginie.

Rozier cours d'agriculture. V. tab. 4. fig. 2.

Sie hat ſcharlachrothe, eyförmige, frühe Früchte.

4. Die Ananaserdbeere.

Fragaria grandiflora. Ehrhart 7. S. 25. 4.

Duhamel pag. 244. tab. 6.

Rozier cours d'agriculture. V. tab. 5. fig. 1.

Kraft Obſtbäume. Taf. 26.

? Kerner Taf. 171.

Dieſe trägt, nächſt der folgenden, die größten Früchte. Die Engländer nennen ſie pine-apple ſtrawberry, welche Benennung Millers Ueberſetzer, ſo wie auch andere, unrichtig durch Tannenzapfenerdbeere überſetzt haben.

5. Die Rieſenerdbeer aus Chili.

Fragaria chiloenſis. *Linn,* et *Milleri.*

Ehrhart 7. S. 26. 5.

Duhamel pag. 234. tab. 3.

Kraft

Kraft Obſtbäume Taf. 28.

Dieſe hat von allen Abarten die größten Früchte.

6. Immer blühende Erdbeere. Monaterdbeere.

Fragaria omnium calendarum. *de Münchhauſen.*

Kraft Obſtbäume Taf. 25. Fig. 1. u. 2.

Rozier tab. 2. fig. 1.

Die Früchte ſind eyförmig, etwas zugeſpitzt, roth oder weiß. Die Pflanze blühet vom Frühjahr bis zum Herbſte.

2. Hiſtoire naturelle des fraiſiers par M. *Du Chesne*, à Paris 1760. 12. = Du Chesne Naturgeſchichte und Beſchreibung der Erdbeerpflanzen. Nürnb. 1775. 4. Auch vermehrt in Encyclopéd. méthodique par *de la Marck*. II. p. 527. Art. *Fraiſier.* S. Phyſik. ökon. Biblioth. XV. S. 162.

Hausvater III. S. 452.

Schrebers Samlung VIII. S. 408: Rammelt von den großen Gartenerdbeeren.

Neues Hamburgiſches Magazin VI. S. 310: Schmehrſal von der Wartung der Erdbeeren.

Millers Gärtnerlexicon. II. S. 251.

Journal oeconomique, 1758. p. 248. = Hamburgiſches Magazin XXVI. S. 376. wo Krünitz mehre hierher gehörige Schriften angezeigt hat.

3. Eigentlich ſind die Erdbeeren keine Beeren (baccae); ſondern der Blumenboden wird bey den oben angezeigten Arten weich, fleiſchig,

einer

einer Beere ähnlich, und die kleinen Samen ſind auf der Oberfläche deſſelben zerſtreuet. Durch Ausſäung dieſes Samens, könte man vielleicht gute neue Abarten erzeugen. Erdbeeren, welche zwar viele Blumen, aber keine Früchte tragen, haben nur mänliche Blumen, welches Miller, nicht ohne Wahrſcheinlichkeit, für eine Krankheit anſieht.

§. 195.

Die Teutſche Landwirthſchaft kan eine Menge Gewürzpflanzen erziehen, welche, in den meiſten Fällen, ſtat der ausländiſchen Gewürze, gebraucht werden könten; ſie haben aber alle den Nationalfehler, daß ſie zu wohlfeil ſind. Die vornehmſten und gebräuchlichſten ſind folgende:

1. Aroma vocamus omne vegetabile, quod ſaporem atque odorem prae caeteris eximium prae ſe fert, cum vi inſigni calefaciente, ſive ex Indiis advena ſit, ſive Europae indigena. *Boerhaave* praelect. academ. ed. *Halleri* I. p. 132.

2. Mairan, Majoran.

Origanum maiorana ⊙ 825. Kerner T. 439. Reichart Land- und Gartenſch. IV. S. 14. Lueders Gartenbriefe S. 423.

Auch der Wintermairan, *Origanum heracleoticum* ♃ 823. wird unter den Küchengewächſen gezogen, und iſt frühzeitiger als die erſte Art.

3. Körbel, Kerbel.

Scandix cerefolium ⊙ 368. Kerner Taf. 33.

Reichart Land- und Gartenſch. IV. S. 26.

Er wird zu Suppen, Salat und Spinat gebraucht. Auf eben dieſe Weiſe wird auch der Spaniſche Körbel oder Aniskörbel, *Scandix odorata* ♃ 368. Kerner Taf. 34. genutzet. Letzter iſt auch zur Fütterung der Milchkühe empfohlen worden in Oekonomiſchen Heften IX. S. 87.

4. Bohnenkölle, Saturey, Zatrey.

Satureja hortenſis ⊙ 795.

Reichart IV. S. 33. Kerner Taf. 306.

5. Dill.

Anethum graveolens ⊙ 377.

Reichart IV. S. 43. Kerner Taf. 730.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 166.

Krauſe lobt S. 618. eine Art, unter dem Namen Gewürzdill, Anethum Arabicum *Bütn.*

6. Anis.

Pimpinella aniſum ⊙ 379. Kerner T. 270.

Oekonom. Nachricht. IV. S. 847.

Krünitz ökonom. Encyclop. I. S. 172.

Reichart IV. S. 82.

Anis wird in Menge um Erfurt gebauet, wo jährlich 1600 Zentner verkauft werden. Aus der Spreu wird ein Oehl deſtillirt, und man ſoll dort jährlich überhaupt von dieſem Produkte zwölf bis dreyzehntauſend Thaler löſen.

7.

7. Senf.

Sinapis nigra ⊙ 933. Kerner Taf. 465.

Reichart IV. S. 129.

Krauſe Gärtnerey. S. 615.

Außer dieſem gemeinen oder ſchwarzen Senf, iſt vorzüglich der weit ſtärkere weiſſe, oder Engliſche Senf, *Sinapis alba* ⊙ 933. Kerner Taf. 438. beliebt. Die Blätter dienen auch zu Salat.

8. Coriander, Schwindelkörner.

Coriandrum ſativum ⊙ 367.

Kerner Taf. 418.

Reichart IV. S. 100.

Die Samen dieſer ſtinkenden Pflanze werden mit Zucker überzogen als Confect verkauft.

9. Schwarzkümmel.

Nigella ſativa ⊙ 753. Kerner Taf. 366.

Reichart IV. S. 101.

Auch bauet man den Damasceniſchen Schwarzkümmel, *Nigella damaſcena* ⊙ 753. Kerner Taf. 590.

10. Baſilien, Baſilicum.

Ocimum baſilicum ⊙ 833. Kerner T. 338.

Reichart IV. S. 19.

Krünitz ökonomiſche Encyclop. III. S. 576.

Zum Küchengebrauche ſchickt ſich die Abart mit länglichen glänzenden Blättern am beſten; denn die übrigen Abarten ſind noch zärtlicher.

11. Türkiſche Meliſſe.

Dracocephalum moldavicum ⊙ 381.

Kerner Taf. 560.
Krauſe Gärnerey S. 618.

12. Löffelkraut.

Cochlearia officinalis ⊙ 903. Kerner Taf. 70. Reichart IV. S. 28.

13. Borago, Borretſch.

Borago officinalis ⊙ 197. Kerner Taf. 167. Millers Gärtnerlexicon I. S. 416.

14. Portulak, Burzelkraut.

Portulaca oleracea ⊙ 638. Kerner Taf. 273. Reichart IV. S. 37.

Aus einerley Samen, erhält man gelb- und grünblätterigen Portulak.

15. Fenchel, gemeiner Fenchel.

Foeniculum vulgare ♂ Miller II. S. 227. *Bauh.* pin. 137. Kerner Taf. 113. 115. Reichart IV. S. 108.

Stat dieſer Art, bauet man zuweilen den ſüſſen Fenchel, Foeniculum dulce *Mill.* Foeniculum dulce majore et albo ſemine. *J. Bauh.* III. p. 24.

Von beyden iſt noch der wahre Italieniſche Fenchel, oder Finochio, verſchieden, den Miller Foeniculum azoricum ♂ S. 227 nennet. Dieſer hat ſehr kurze fleiſchige und zarte Stengel, welche dicht über der Oberfläche des Erdbodens vier bis fünf Zoll breit ſind, und nachdem ſie gebleicht worden, mit Oehl, Eſſig und Pfeffer, wie Salat, gegeſſen werden. Die Samen dieſer Art ſind ſchmal, gekrümmet,

met, haben eine gelbe Farbe, einen ſehr ſtarken Geruch, wie Anis, ſind ſehr ſüß, und reifen bey uns nur ſelten.

16. Kümmel. §. 171.

Carum carvi ♂ 378. Kerner Taf. 65.

Gleditſch vermiſchte Abhandl. II S. 376.

Schriften der Hannöv. Landwirthſchaftsgeſelſch. II. S. 567.

Oekonomiſche Hefte XIII. 5. S. 385.

Leipziger Intelligenz-Blatt 1801. Nr. 54. S. 441.

Anweiſung zum Anbau des Feldkümmels, wie er um Halle betrieben wird. Nordhauſen. 1805. 8.

Miller lobt eine Abart mit größern Samen, die er Carum hiſpanicum nennet. Kümmel heiſſen auch einige andere inländiſche und ausländiſche Pflanzen, z. B. *Thymus ſerpillum*, Kerner Taf. 450. Feldkümmel, Quendel; *Lavandula ſtoechas*, welſcher Kümmel, Kerner Taf. 192.

17. Pfefferkraut.

Lepidium latifolium ♃ 899.

Reichart IV. S. 36.

Die Blätter des Pfefferkrauts wurden ehemals häufiger, als jetzt, ſtat des Pfeffers gebraucht.

18. Thymian.

Thymus vulgaris ♃ 825.

Reichart IV. S. 30.

Man hat eine breitblätterige und ſchmalblätterige Abart, die mir beyde getrennete Geſchlechter, oder beſondere mänliche und weibliche Blumen, zu haben ſcheinen.

19. Dragun.

Artemiſia dracunculus ♃ 1189.

Kerner Taf. 437.

Krünitz ökon. Encyclop. I. S. 129.

Reichart IV. S. 22.

Dragun, *A. dracunc.*, hat lanzetförmige Blätter. Beyfuß, *A. vulg.* hat fol. pinnatifida, die unten weiß ſind; die Blüthen ſind aber rothbraun gefärbt. Wermuth, *A. abſinth.* hat zuſammengeſetzte, vielſpaltige Blätter, fol. compoſita multifida, die weislich grün ſind; die Blüthen ſind gelblich.

20. Beyfuß.

Artemiſia vulgaris ♃ 1188.

Kerner Taf. 212.

Krünitz ökonom. Encycl. I. S. 462.

Reichart IV. S. 193.

21. Wermuth.

Arthemiſia abſinthium ♃ 1188.

Kerner Taf. 436.

Reichart IV. S. 192.

22. Stabwurz, Eberraute, Ebrich, Everit.

Artemiſia abrotanum ♄ 1185.

Krauſe Gärtnerey S. 632.

23. Sauerampfer.

Rumex

Rumex acetoſa ♃ 481. Langblätteriger oder Spaniſcher Sauerampfer. Kerner Taf. 203.

Rumex ſcutatus ♃ 480. Runder oder Franzöſiſcher Sauerampfer.

Krünitz ökon. Encyclop. I. S. 256.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 18.

Reichart IV. S. 40.

Miller rühmt vornehmlich den Alpenſauerampfer, Rumex acetoſa alpina, der, nach dem Linné, nur eine Abart des gemeinen iſt.

24. Tripmadam, Tripe-madama. Trique-madame.

Sedum reflexum ♃ 618. Kerner Taf. 357.

Sedum foliis ſemiteretibus, acutis, ariſtatis, caule ſupremo multifido, umbellato. *Hall.* hiſt. I. p. 145. n. 967.

Lueders Gartenbriefe I. S. 334.

25. Meliſſe, Citronenkraut.

Meliſſa officinalis ♃ 827. Kerner Taf. 280.

Reichart IV. S. 202.

Um von dieſer Pflanze den Samen zu erhalten, muß man ſie gar nicht beſchneiden.

26. Iſop.

Hyſſopus officinalis ♃ 796.

Kerner Taf. 552.

Reichart IV. S. 222.

27. Krauſe Münze, Gartenmünze. ♃

Mentha criſpata *Schradero.*

Reichart IV. S. 236.

Nach H. Prof. Schraders Meinung iſt die krauſe Münze unſerer Gärten nicht *Mentha criſpa* Lin. welche letzte, nach Smiths Verſicherung in Transact. of the Linnean ſoc. V. p. 4. nur eine Abart von *M. rotundifolia* Lin. iſt. Unſere krauſe Münze fehlt in ſpecieb. plant. Lin. Die *M. ſativa* Lin. Kerner Taf 368. iſt ſowohl von *M. criſpa* Linn. als *M. criſpata* Schrad. oder der gewöhnlichen krauſen Münze ganz verſchieden, und wird wohl nicht gebauet, da ſie allenthalben an Bächen vorkömt. Hingegen wird zuweilen auch *M. viridis* Lin. und jetzt, zum Arzney-Gebrauche, am meiſten *M. piperita* Lin. ♃ gebauet.

28. Poley.

Mentha pulegium ♃ 807. Kerner T. 473. Reichart IV. S. 238.

Dieſer wird in England Pulegium erectum des Millers Gärtnerl. III. S. 700 vorgezogen.

29. Rainfarn.

Tanacetum criſpum Kerner Taf. 232. und *balſamita* ♃ 1184. Kerner Taf. 289.

30. Meerfenchel, Perce pierre.

Crithmum maritimum ♃ 354. Kerner T. 82.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 885.

Krauſe Gärtnerey S. 469.

Das Kraut dieſer Pflanze, welche in *Jacquin* Hortus Vindobon. II. Taf. 187. abgebildet iſt, wird mit Eſſig eingemacht, und zum Braten gegeſſen.

31. Bibernelle, Pimpernelle.

Poterium ſanguiſorba 1411. ♃

Kerner Taf. 164.

Lueder Anweiſung zur Wartung der Küchengewächſe. S. 627.

32. Salvey.

Salvia officinalis ♄ 34. Kerner Taf. 478.

Reichart IV. S. 32.

Es ſind verſchiedene Abarten: die große Salvey, Salvis major. *Bauh.* 237; die kleine oder Kreuzſalvey, Salvia minor aurita et non aurita *Bauh.* Salvia auriculata *Mill.* die wollige, Salvia tomentoſa *Mill.* und die buntblätterige, welche leicht ausartet.

33. Raute.

Ruta graveolens ♄ 549. Kerner Taf. 284.

Reichart IV. S. 194.

34. Lavendel.

Lavandula ſpica anguſtifolia ♄ 800. gemeine Lavendel. Kerner Taf. 220.

Lavandula ſpica latifolia ♄ 800. Spic, Spicanart.

Reichart IV. S. 218.

35. Roſmarin.

Roſmarinus officinalis ♄ 33.

Kerner Taf. 360.

Reichart IV. S. 228.

Man hat Abarten mit breiten, mit ſchmalen, mit verſilberten und vergoldeten Blättern.

§. 196.

Die Erziehung der **Blumen** iſt in der Landwirthſchaft, wo man die Gewinnung der vortheilhafteſten Naturalien zur Abſicht hat, zwar nur als ein Nebenwerk anzuſehn; inzwiſchen pflegt man doch, wenn es die Umſtände erlauben, wenigſtens einen kleinen Theil des Gartens, zum Blumengarten zu beſtimmen. In dieſem Falle, hat man die Blumengewächſe auf jedem Beete, ſo viel möglich, dergeſtalt zu ordnen, daß beſtändig eine Blume der andern folge.

1. Gärten, welche nicht ſowohl in der Abſicht, Früchte zu ernten, als vielmehr zum Vergnügen, angelegt worden, heiſſen Luſtgärten, und die Kunſt, ſolche mit Geſchmack anzulegen, wird die Luſtgärtnerey genant, die ſich zu der landwirthſchaftlichen ungefähr ſo verhält, wie ſich die ſchönen Wiſſenſchaften, zu den unentbehrlichen oder vorzüglich nützlichen verhalten. Den bisherigen Geſchmack in der Luſtgärtnerey, haben theils die Holländer, theils die Franzoſen, eingeführt. Jenen gehören die ſpieleriſchen Zierraten der Conchylien und Grottenwerke, die bunten Statüen, die unnatürlichen Bildwerke von immer grünenden Bäumen, welche jedoch ſchon Plinius, Vitruv und Jul. Firmic. kanten, die erzwungene Mannigfaltigkeit der Tulpen, Nelken, Aurikuln u. ſ. w. Die Franzoſen, welche den Baumeiſtern ihrer Luſtſchlöſſer auch die Anlegung der Gärten überließen, haben die architectoniſche Regel-

mäßig-

mäßigkeit, die einförmigen Alleen, die Gänge nach geometriſchen Zeichnungen, die Labyrinthe, Cabinette, die ſymmetriſchen Blumenbeete eingeführt, wo

Grove nods at grove, each alley has a brother,
And half the platform juſt reflects the other.
Pope.

Aber die wahre Luſtgärtnerey iſt die Kunſt, alle Schönheiten der lebloſen Natur nachzuahmen, und diejenigen, welche ſie nur einzeln zeigt, in einem Garten zu vereinigen. Sie gehört, wie die Landſchaftmalerey, welche ſie ſo weit, als das Urſtück die Copie, übertrift, zu den ſchönen Künſten, aber ſie ſetzt mehr Kentniß der Natur, beſonders der Botanik, voraus, als man bey den übrigen zu finden pflegt. Der Luſtgärtner muß nicht nur die Schönheiten der Natur in offenen Gegenden, in Wäldern, Gebüſchen, in einſamen Fluren, auf Hügeln und in Thälern, an Seen und Bächen kennen gelernt haben, ſondern er muß auch, nach der Beſchaffenheit des Clima, des Bodens, der Lage, der Jahrszeit, die Pflanzen zu wählen und zu erziehen wiſſen, wodurch die Natur ihre mannigfaltigen Schönheiten vornehmlich darſtellet. Den Chineſern gebührt der Ruhm, daß ſie bey den wahren Grundſätzen dieſer Kunſt geblieben ſind, und den Engländern, daß ſie die Europäer wieder zu ſelbigen zurück geführt haben; wiewohl die Nachrichten von den Chineſiſchen Garten übertrieben und zum Theil erdichtet ſind, und die Franzoſen ihrem Dufreny die Einführung des neuern Geſchmacks

ſchmacks zuſchreiben. Die großen Engliſchen Luſtgärten ſind Landſchaften, darin keine Gattung der natürlichen Schönheit vermißt wird. Die Nacheiferung der Teutſchen wird, durch den Mangel Engliſcher Reichthümer, eingeſchränkt.

2. Einige Anleitung zu der ächten Luſtgärtnerey geben:
(*Thomas Wheatley's*) Obſervations on modern Gardening, illuſtrated by deſcriptions. The ſecond edition. *London* 1770. 8. = Betrachtungen über das heutige Gartenweſen, durch Beyſpiele erläutert. Aus dem Engliſchen (von Prof. Zeiher) Leipzig 1771. 8. = L'art de former les jardins modernes, ou l'art des jardins anglois. *Paris* 1772. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. II. S. 119.
An eſſay on the different natural ſituations of gardens. *London* 1774. 4.
A diſſertation on oriental Gardening by Sr. *William Chambers*. London 1772. 4. = Chambers Abhandlung über die orientaliſche Gartenkunſt. Gotha 1775. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 252.
Ideenmagazin für Liebhaber von Gärten. Leipzig. bis jetzt 45 Hefte in Fol. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIX. S. 393.
J. G. Grohmann kleines Ideenmagazin für Gartenliebhaber. Leipz. Fol. bis jetzt 6 Hefte.
C. C. L. Hirſchfeld Theorie der Gartenkunſt. Leipz. 1779 - 1785. fünf Bände in 4.
Krünitz Encyclop. XVI. S. 147 - 282.

3. Wer noch zu den altmodigen Luſtgärten Riſſe und Anleitungen verlangt, findet ſie in folgenden Werken.

Sturms

Sturms Anleitung, groſser Herren Palläſte zu bauen. Augsburg. 1718. Fol. *

Joh. Dav. Fülcken neue Gartenluſt, oder völliges Ornament, ſo bey Anlegung neuer Luſt- und Blumen- als auch Küch- und Baumgärten nöthig. Augsburg, in Querfolio, ohne Jahrzahl. *

Franz Anton Danreiter vier und zwanzig Gärtengrundriſſe. Augsburg, folio, ohne Jahrzahl. *

La theorie et la pratique du jardinage, ou l'on traite à fond des beaux jardins apellés communement les jardins de proprete, comme ſont les parterres, les busquets etc. *Paris* 1709. 4. *

De la Diſtribution des maiſons de plaiſance, et de la decoration des edifices en general. par *Iacques-François Blondel.* Paris I. 1737 II. 1738 in 4 *

New principles of gardening; or the laying out and planting parterres, groves, wilderneſſes, labyrinths, avenues, parks, by *Batty Langley.* the ſec. edit. London 1739. 4*

Dieſer nähert ſich ſchon mehr dem neuern Geſchmacke. Mehre Schriften ſind angezeigt in Webers Handbuch I, 1. S. 367.

4. In der Nachbarſchaft groſſer Städte, iſt auch ſelbſt der Verkauf der Blumen nicht gänzlich zu verachten. In Hamburg löſen einige Einwohner der Inſel Wilhelmsburg, in einem Sommer, für gemeine Nelken, von einem Beete, welches zwölf Fuß lang und ſechs Fuß breit iſt, einen Thaler. Eben ſo viel löſen ſie von 150 Quadratſchuh Land, wel-

welches mit *Hesperis matronalis* beſetzt iſt; oder von 240 Quadratſchuh mit wohlriechenden Erbſen, *Lathyrus odoratus;* oder von 288 Quadratſchuh mit gelben Violen; oder von 321 Quadratſchuh mit weiſſen Narciſſen, die man dort Zittelroſen nennet; oder auch von 396 Quadratſchuh Land, welches Ringelblumen, Ringelroſen, *Calendula officinalis*, trägt. Den größten Gewinn geben die gemeinen Nelken, weil dieſe lange blühen, und viele Blumen tragen.

5. Die Geſchichte der Tulipomanie findet man in meinen Beyträgen zur Geſchichte der Erfindungen. I. S. 223; ebendaſelbſt III. S. 296. die Geſchichte mehrer Gartenblumen.

6. Von den Zwiebelgewächſen hat Linné, in Amoenitat. academ. IV. p. 391, die Folge der Blumen und die Dauer derſelben, angegeben.

§. 197.

Einen vorzüglichen Werth pflegt man den gefülleten und den sproſſenden Blumen beyzulegen. Jene entſtehen, wenn, durch überflüſſige Nahrung, die Blumenblätter und Saftbehältniſſe, vervielfältigt, und entweder alle, oder doch die meiſten Staubfäden, in Blumenblätter verwandelt werden. Bey den ſproſſenden Blumen, wächſt aus einer Blume eine andere hervor, und zwar in den einfachen aus dem Fruchtknoten, in den zuſammengeſetzten aus dem Boden, und in den Dolden durch Entſtehung einer neuen Dolde. Dieſe angenehmen

nehmen Mißgeburten tragen entweder gar keinen, oder doch nur wenigen volkommenen Samen, und müſſen deswegen, durch Zertheilung der Wurzeln, oder durch Ableger, fortgepflanzt werden.

1. Method of producing double flowers from ſingle, by a regular courſe of culture, by *John Hill.* The ſecond edition. London 1759. 8. ſteht überſetzt in Phyſ. ökon. Abhandl. V. S. 52.

The origine and production of proliferous flowers, with the culture at large for raiſing double flowers from ſingle, and proliferous from double, by *I. Hill.* London 1758. 8. = Hills Abhandlung von dem Urſprung und der Erzeugung proliferirender Blumen. Nürnberg 1768. 8.

§. 198.

Die Anzahl der Gartenblumen iſt zu groß, und der Vorzug unter den Arten und Abarten zu veränderlich, als daß hier auch nur der größte Theil derſelben angezeigt werden könte. Hier folgen inzwiſchen die Namen einiger von denen, welche zwar nicht alle noch ſelten, auch wohl nicht alle die beliebteſten, aber doch jetzt die gewöhnlichſten ſind, deren Namen man wenigſtens wiſſen muß.

1. Die meiſten hier genanten Gewächſe kommen bey uns im Freyen fort. Manche aber verlangen wenigſtens im Winter Schutz, und manche

manche wärme Gewächshäuſer. Die, welche in dieſen überwintern, verlangen alsdann wenig Waſſer, und viele ertragen alsdann das Begieſſen gar nicht. Viele werden im Frühjahre auf Miſtbeeten geſäet, und hernach verpflanzt. Manche gedeihen am beſten in Töpfen. Diejenigen, welche weichlich ſind, ſind hier mit einem, und welche noch zärtlicher ſind, mit zwey Sternchen bezeichnet. Zw. deutet die Zwiebelgewächſe an. Hier ſind nur die ſyſtematiſchen Namen angegeben worden, nicht aber die Farben, Zeichnungen, Gröſſe oder die Füllung der Blumen, und andere angenehme Eigenſchaften, welche dieſe Pflanzen zur Ehre der Gartenblumen erheben. Die Staudengewächſe der Luſtgärten folgen im ſechſten Abſchnitte.

Achillea ptarmica, ♃ Kerner Taf. 303.
—— *millefolium*, ♃
Aconitum cammarum, ♃ blaues Sturmhütchen.
—— *lycoctonum*, ♃ gelbes Sturmhütchen.
—— *napellus*, iſt ſelten in Garten.
Adonis autumnalis, ⊙ Adonisröschen. Kerner Taf. 54.
—— *aeſtivalis*, ⊙ Kerner Taf. 53.
—— *vernalis*, ♃.
Agroſtemma coronarium, ♂ Gartenraden.
Alcea roſea, ♂ Stockroſe.
Amaranthus caudatus, ⊙ Fuchsſchwanz.
—— *tricolor*, ⊙ **
Amaryllis formoſiſſima, ♃ Zw. ** Lilie von St. Jago. Kerner Taf. 43.
—— *ſarnienſis*, ♃ Zw. ** Lilie von Jernſey.
Anemone coronaria, ♃ Anemone.
—— *hepatica*, ♃ Leberblume.
Antirrhinum maius, ♂ Löwenmaul, Orant.

Antir-

Antirrhinum cymbalaria, ♃ Cymbelkraut.
—— *linaria*, ♃ Leinkraut.
Apocynum androſaemifolium, ♃ Hundskohl Kerner Taf. 133.
Aquileia vulgaris, ♃ Ackeley, Agley.
Aſter chinenſis, ⊙. Kerner Taf. 41.
—— *Tradeſcanti*, ♃
—— *novae Angliae*, ♃
—— *grandiflorus*, ♃
Bellis perennis, ♃ Maslieben, Marienblume.
Calendula officinalis, ⊙ Ringelblume. Kerner Taf. 61.
Caltha paluſtris, ♃ Dotterblume. Kerner T. 9.
Campanula latifolia, ♃ Glocke, Glockenblume. Kerner Taf. 296.
—— *medium*, ♂
—— *perſicifolia*, ♃
—— *pyramidalis*, ♂
—— *trachelium*, Kerner Taf. 314. ♃
Centaurea cyanus, ⊙ Kornblume.
—— *moſchata*, ⊙ Biſamknopf.
—— *montana*, ♃
Cheiranthus cheiri, ♂* Lack, Goldenlack, gelbe Violen.
—— *incanus*, ♂ ♃ * Winterleucoyen. Kerner Taf. 519.
—— *feneſtralis*, ♂* Jacquin hort. Vindob. 2. tab. 169.
—— *annuus*, Sommerleucoyen. Flora 1, 5.
Chelidonium glaucium, ♂ ♃ gehörnter gelber Mohn.
Chryſanthemum coronarium, ⊙ Goldblume.
Cineraria maritima, ♃ *
Colchicum autumnale, ♃ Zw. Zeitloſen. Flora 4, 2.
Convallia majalis, ♃ Mayblume.
Convolvulus tricolor, ⊙ Winde. Flora 1, 4.

Coreopſis tripteris, ♃
Crepis barbata, ⊙ Oculus Chriſti. Kerner T. 21.
Crocus ſativus, vernus, ♃ Zw. Frühlingsſafran. Kerner Taf. 11.
Cypripedium calceolus, ♃ Frauenſchuh.
Delphinium Ajacis, ⊙ Ritterſporn. Flora 1, 1.
—— *conſolida*, ⊙ Kerner Taf. 154. Flora 4, 3.
—— *elatum*, ♃
Dianthus armeria, ⊙ Feldnelke.
—— *barbatus*, ♃ Bartnelke.
—— *carthuſianorum*, ♃ Carthäuſer Nelke.
—— *caryophyllus*, ♃ gefüllete Nelke.
—— *chinenſis*, ⊙ Chineſer Nelke.
—— *plumarius*, ♃ Federnelke.
—— *ſuperbus*, ♂ Kerner Taf. 187.
Dictamnus albus, ♃ weiſſer Diptam. Kerner T. 73.
Digitalis ferruginea, ♃ Fingerhut.
—— *lutea*, ♂ ♃
—— *purpurea*, ♂
Dodecatheon meadia, ♃ Götterblume. Kern. T. 75.
Fritillaria imperialis, ♃ Zw. Kayſerkrone. Kerner Taf. 121.
—— *meleagris*, ♃ Zw. Bretſpielblume, Kiwitzey. Kerner Taf. 39.
Fumaria bulboſa, ♃ Erdrauch. Kerner T. 202.
—— *lutea*, ♃ gelber Erdrauch.
Galanthus nivalis, ♃ Zw. Schneeblume, Schneetropfen. Kerner Taf. 79.
Geranium odoratiſſimum, ♃ * wohlriechender Storchſchnabel.
—— *inquinans*, ♄ *
—— *ſanguineum*, ♃
—— *zonale* ♄ *
Gladiolus communis, ♃ Zw. Schwertel, Allermansharniſch ♃
Glorioſa ſuperba, Zw. ** Prachtlilie.

Gnapha-

Gnaphalium margaritaceum, ♃ Ruhrkraut.
—— *foetidum*, ♂ *
Gomphrena globoſa, ⊙ ** Kugelamaranth.
Hedyſarum coronarium, ♂ * Kerner Taf. 222.
Helianthus annuus, ⊙ Sonnenblume. Kerner Taf. 131. 132.
—— *multiflorus*, ♃ Kerner Taf. 81.
Heliotropium peruvianum, ♃ **
Helleborus niger, ♃ Nießwurz, Chriſtblume. Kerner Taf. 28.
—— *viridis*, ♃
Hemerocallis flava, ♃ Zw. Affodillilie.
—— *fulva*, ♃ Zw.
Heſperis matronalis, ♃ Nachtviole.
—— *triſtis*, ♂ Kerner Taf. 83.
Hibiſcus trionum, ♄ Wetterröschen.
Hieracium aurantiacum, ♃ Habichtblume. Kerner Taf. 84.
Hyacinthus monſtroſus, ♃ Zw. Monſtröſer Hyacinth. Kerner Taf. 122.
—— *botryoides*, Zw. Trauben-Hyacinth. Kerner Taf. 261.
—— *muſcari*, Zw. Muſkathyacinth. Kerner Taf 25.
—— *non ſcrivtus*, Zw. Blauer Hyacinth. Kerner Taf. 444.
—— *orientalis*, Zw.
Hypericum calycinum, Peterswurz. Kerner Taf. 633.
—— *aſcyron*, ♃
Impatiens balſamina, ⊙ * Balſamine.
Iris ſuſiana, Zw. Schwertlilie, Witwe in Trauerflohr. Kerner Taf 2.
—— *xyphium*, Zw. Spaniſche Lilie.
—— *germanica*, Zw.
—— *variegata*, Zw. Kerner Taf. 89.

Iris ſibirica, Zw. Kerner Taf. 87.
—— *perſica*, Zw. Kerner Taf. 1.
—— *ſpuria*, Zw. Kerner Taf. 147.
Lathyrus odoratus, ⊙ Spaniſche Wicke. Kerner Taf. 565. Flora 4. 1 und 5.
Lavatera trimeſtris, ⊙
Leucoium vernum, ♃ Zw. Kerner Taf. 48.
—— *aeſtivum*, ♃ Zw.
Lilium bulbiferum, ♃ Zw. Feuerlilie. Kerner Taf. 96.
—— *candidum*, Zw. weiße Lilie. Kerner T. 219.
—— *martagon*, Zw. türkiſcher Bund. Kerner Taf. 161.
—— *chalcedonicum*, Zw. Kerner Taf. 35.
—— *ſuperbum*, Zw. gelber türkiſcher Bund.
Lobelia cardinalis, ♄ * Cardinalsblume.
Lychnis chalcedonica, ♃ Jeruſalems Blume, brennende Liebe.
Lychnis flos cuculi, ♃ Kuckucksblume. Kerner Taf. 447.
—— *viſcaria*, ♃ Pichnelke. Kerner Taf. 332.
—— *dioica*, ♃ Sammetroſe. Kerner Taf. 446.
Lyſimachia vulgaris. ♃ Kerner Taf. 477.
Malva moſchata, Kerner Taf. 333. ♃
—— *mauritiana*, ⊙
Matricaria parthenium, ♂ zuweilen ♃. Mutterkraut. Kerner Taf. 334.
Mirabilis ialappa. ⊙ ♃ * Jalappe.
—— *longiflora*, ⊙ ♃
Monarda didyma, ♃ Monarde.
—— *clinopodia*, ♃
—— *fiſtuloſa*, ♃
Moraea chinenſis (Ixia), ♃ Kerner Taf. 47.
Narciſſus poeticus, Zw. Narciſſe. Kerner T. 109.
—— *jonquilla*, Zw. Jonquille.
—— *pſeudonarciſſus*, Zw. Flora 3, 2. Kerner T. 110.

Narciſ-

Narciſſus tazetta. Zw.
Nigella damaſcena, ⊙ Jungfern in Grünen, Braut in Haren. Kerner Taf. 590.
Ornithogalum umbellatum, ♃ Milchſtern. Kerner Taf 50.
—— *latifolium*, ♃
—— *nutans*. ♃ Kerner Taf. 231.
Paeonia officinalis. ♃ Päonien. Kerner T. 239.
Papaver rhoeas, ⊙ Mohn. Kerner Taf. 227.
—— *ſomniferum*, ⊙ Kerner Taf 341.
Paſſiflora caerulea, ♄ * blaue Paſſionsblume.
Phalaris arundinacea picta, ♃ buntes Gras.
Phlomis leonurus, ♄ ** Löwenſchwanz.
Phlox glaberrima, ♃ Flammenblume. Kerner Taf. 136.
—— *divaricata*, ♃ Kerner Taf. 13.
Phyſalis alkekengi, ♃ Judenkirſche. Kern. T. 260.
Polemonium caeruleum, ♃
Polyanthes tuberoſa, ♃ Zw. ** Tuberoſen.
Primula veris, ♃ Primeln. Kerner T. 249. 250.
—— *auricula*, ♃ Aurikeln.
Ranunculus acris, ♃ Ranunkel.
—— *aſiaticus*, ♃ *
—— *ficaria*, ♃ Kerner Taf. 274.
—— *aconitifolius*, ♃
—— *bulboſus*, ♃ Kerner Taf. 95.
Reſeda, odorata, ⊙ Kerner Taf. 460. (Die ſchädliche grüne Raupe iſt *Papil. rapae.*)
Rudbeckia laciniata, ♃ Kerner Taf. 6.
—— *purpurea*, ♃ Kerner Taf. 7.
Saponaria officinalis, ♃ Seifenkraut.
Saxifraga granulata, ♃ weiſſer Steinbrech. Kerner Taf 285.
—— *cotyledon*, ♃ Nabelkraut.
—— *punctata*, ♃ Jehovablümchen.
—— *craſſifolia*, ♃

Scabioſa atropurpurea, ⊙
—— *ochroleuca*, ♃ Kerner Taf. 193.
Scilla amoena, ♃ Zw. Sternhyacinth. Kerner Taf. 14.
Senecio elegans, ⊙
Sicyos angulata, ⊙ ranket und ſteigt ſehr hoch.
Silene armeria, ⊙
Solanum lycoperſicum, ⊙ * Liebesapfel.
—— *melongena*, ⊙ * Eyergewächs.
—— *pſeudocapſicum* ♄ * Korallenkirſche.
Solidago virga aurea, ♃ Goldruthe. Kerner Taf. 355.
—— *canadenſis*, ♃
Spiraea vlmaria, ♃ Bocksbart.
—— *filipendula*, ♃
Tagetes erecta. Flos Africanus maior, ⊙ Sammetblume.
Tagetes patula. Flos Africanus minor, ⊙
Trachelium caeruleum, ♂
Tradeſcantia virginiana, ♃ Zw.
Trollius europaeus, ♃ Engelblume.
Tropaeolum maius, ⊙ ♃ * Indianiſche Kreſſe. Kerner Taf. 309.
—— *minus*, ⊙ ♃ *
Tulipa geſneriana, Zw. Tulpe.
Verbaſcum phoeniceum, ♃
Vinca roſea, ♄ * * Singrün. Kerner T. 159.
—— *maior*, ♄ Kerner Taf. 27.
—— *minor*, ♄ Kerner Taf. 209.
Viola odorata, ♃ Merzviolen. Flora 3, 1.
—— *tricolor*, ♃ Stiefmütterchen.
Xeranthemum annuum, ⊙ Strohblume. Kerner Taf. 168.
Zinnia pauciflora, ⊙
—— *multiflora*, ⊙ Kerner Taf. 181.
—— *verticillata*, ⊙

2. Eden, or a compleat body of gardening, both in knowledge and practice — by *John Hill.* The ſecond edit. London 1773. fol. S. Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 510.

F. H. H. Lueder botaniſch=praktiſche Luſtgärtnerey. Leipz. 1783–1786. 4 Theile in 4. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIII. 208. XIV. 403.

J. Auguſt Grotian phyſikal. Winterbeluſtigungen mit Hyacinthen. — Nordhauſen, 1750. 8. und verm. 1751. 8. Neue Aufl. 1774.

Ebendeſſelben Abhandlung vom Bau der Levcojen, Nelken und Aurikeln. Nordhauſen, 1758. 8. Zweyte Auflage 1762.

Ebendeſſelb. ergötzende Sommerbeluſtigungen. Nordh. I. 1759. II. 1764. 8. 2te Aufl. 1774.

Karl Evelyn Vergnügen und Nutzen der Gärtnerey, oder Unterricht alle Arten Blumen zu pflanzen. Aus dem Engliſchen. Leipz. 1756. 8.

J. W. Hönert Anweiſung zur Anlegung und Unterhaltung eines Blumengartens. Bremen. Dritte Auflage 1774. 8. S. Bibl. VI. 446.

H. C. von Brocke Beobachtungen von einigen Blumen. Leipz. 1779. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 318 u. X. S. 391. Dritte Aufl. 1792. 8.

F. H. H. Lueders Briefe über Anlegung eines Blumengartens. Hannover 1777. 8. S. Bibl. VIII. S. 229.

Nik. von Kampen Abhandlung von Zwiebelgewächſen; aus dem Franzöſiſchen. Regensburg 1769. 8.

(Marquis *de St. Simon*) Les jacintes, de leur anatomie, reproduction et culture. *Amſterdam* 1768. 4.

Traité des renoncules — par *I. P. R. d'Ardenne.* Paris 1746. 8. = Des Paters d'Ardenne Tractat von den Ranunkeln. Nürnberg, 1754. 8.

Ebendeſſelben Traité ſur la connoiſſance et la culture des lacintes. Avignon 1761. 8.

Ebendeſſelben Traité des tulipes. Avignon 1760. 12.

Ebendeſſelben Traité des oeillets. Avignon 1767. 12.

J. N. Weißmantel der Blumiſt. Erfurt. 1779, 83. 2 Theile in 8. Drey Erklärungs- und Supplements-Tabellen Erf. 1785. 8.

C. J. Seidels Blumen-Gärtner-Calender. Wetzlar. 2 Hefte in 8. 1790. 1791.

The botanical, or flower garden diſplayed. By *W. Curtis.* London. Seit 1787.

A. J. G. C. Batſch der geöfnete Blumengarten. Weimar. 8. Seit 1796. 8.

J. J. Römer Garten der Flora, oder Beſchreibung und Abbildung verſchiedener Pflanzen für Liebhaber der ſchönen Gartenkunſt. Winterthur. 1791.-94 4 Hefte in 8.

Flora für Gartenfreunde, Naturliebhaber und Künſtler. Halberſtadt. Seit 1793 in 4. S. Biblioth. XVII. S. 480.

Flora, oder Nachricht von merkwürdigen Blumen. Stutgart. Seit 1788 bis 1796. 6 Hefte in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XV. S. 558.

3.

3. Einen Beweis, von dem veränderlichen Geſchmacke der Blumenliebhaber, geben die Nelken. Ehemals wurden die gelben für die vorzüglichſten gehalten, dahingegen nun die aſchfarbigen höher geſchätzt werden. Die Blumenliebhaber achten auf jede Abänderung der Farbe, und daher kömt es, daß ſie allein von gelben Nelken ſechzig, achtzig und noch wohl mehr Arten zu kennen glauben. Im J. 1788 verkaufte Krebs in Harlem 932 gefüllete, und 310 Arten einfacher Hyacinthen. Jeder Abart geben ſie einen beſondern Namen; einige Nelken heiſſen bey ihnen Bizarre, andere Picote, andere Picote Bizarre, noch andere Fameuſe, Dupletten, Concordien u. ſ. w. Dieſe Namen und die jetzigen Preiſe findet man in *R. Weſton's* Botanicus univerſalis et hortulanus. London I. 1770. II. 1771. 8. Auch gehört hieher: die Nelken, gezeichnet und ausgemahlt von C. G. Röſſig. Leipzig. Erſtes Heft 1805. in 4. Der Kräuterkenner, oder Naturaliſt, liebt mehr die Menge der Arten, als Abarten.

4. *Hydrangea hortenſis*, oder Hortenſia ſpecioſa oder opuloides der Franzoſen, mag hier als jetzige Modeblume genant werden. Eine niedrige, ſtaudenartige Gewächshauspflanze aus China, mit großen, ſchön rothen, aber geruchloſen Blumen von der Aehnlichkeit der Schneeballen, welche unfruchtbar ſind, und deswegen zwey bis drey Monate dauern. S. Perſoon *ſynopſis* I. p. 505. Duhamel *traité des arbres*. III. *tab*. 24.

5. Zu denen Pflanzen, welche man wegen ihres angenehmen Anſehens in Garten zu ziehen

 pflegt,

pflegt, gehören auch diejenigen, welche verſilberte oder vergoldete oder bunte Blätter haben, welche aus einer Schwäche entſtehen, deren Dauer man zu bewirken ſucht. Ein Verzeichniß ſolcher Pflanzen ſteht im Neuen Hamburg. Magaz. XV. S. 345.

§. 199.

Die Gärten und Gartenäcker müſſen oft und vorſichtig gejätet, das iſt, vom Unkraute gereinigt werden, und zwar in einer weder zu naſſen, noch zu trockenen Witterung. Man erleichtert ſich dieſe Arbeit, wenn man das Unkraut nicht zu Samen kommen läßt, und die Beete, im Herbſte, umgräbt.

1. Bey uns ſind die gewöhnlichſten und beſchwerlichſten Unkräuter:

Saudiſtel, *Sonchus oleraceus* 1116. ⊙ Kerner Taf. 452.

Nachtſchatten, *Solanum nigrum* vulgatum ⊙ 266. Kerner Taf. 358.

Kreuzwurz, *Senecio vulgaris* ⊙ 1216. Kerner Taf. 69.

Hühnerdarm, Hühnermyrrhe, *Alſine media* ⊙ 389. Kerner Taf. 308.

Klebkraut, *Galium aparine* ⊙ 157. Kerner Taf. 376.

Eiterneſſel, *Vrtica vrens* ⊙ 1369.

Taube

Taube Neſſel, *Lamium album*, ♃ Kerner Taf. 449. *purpureum.* ⊙ 809. Kerner Taf. 573.

Jeſſel, Geißfuß, *Aegopod. podagraria.* 379 ♃ Kerner Taf. 506.

Storchſchnabel, *Geranium diſſectum, rotundifolium.* ⊙ 957. Kerner Taf. 566.

Rainkohl, Milchen, *Lapſana communis.* ⊙ 1141. Kerner Taf. 575.

Gänſefuß, Neunſpitzen, *Chenopodium hybridum*, Kerner Taf. 549. *viride*, Kerner Taf. 548. *polyſpermum.* ⊙ 321. Kern. T. 550.

Bingelkraut, *Mercurialis annua.* 1465. Kerner Taf. 585.

Wolfsmilch, *Euphorbia peplus.* 654. ⊙

Tauber Treſp, *Bromus ſterilis*, welcher zwey bis dreymal in einem Jahre aufgeht und reifet.

Glockenblume, *Campanula rapunculoides.* ♃

Saudiſtel, Gänſediſtel, *Sonchus arvenſis.* ♃ Kerner Taf. 396.

Wegtritt, *Plantago maior.* ♃ *media.* ♃ *lanceolata.* ♃

Wegeſenf, *Eryſimum officinale.* ⊙

Ackerwinde, *Convolvulus arvenſis.* ♃ Kerner Taf. 226.

2. Man hüte ſich, daß man nicht ſolche Pflanzen in Gärten ſäe, welche leicht beſchwerliche Unkräuter werden können. Zu dieſen gehören: Meerrettig (§. 176.), Borretſch (§. 195, 12.), Rüb-

Rübrapünzel (§. 172.), Erdäpfel (§. 179.), Engliſcher Spinat (§. 164.), Oſterluzey, *Ariſtolochia clematitis.* ♃ 1364. Kerner T. 521.

3. Einen Jätepflug, womit zwey Perſonen, in einer Zeit von weniger als drey Viertelſtunden, einen Gang, tauſend Schuh lang und acht Schuh breit, abſchaufeln können, findet man beſchrieben und abgebildet, in der Zugabe zum fünften Theile des Hausvaters S. 93; auch in Mehlers Böhmiſcher Landwirthſchaft. IV. Taf. 2. 1.

§. 200.

Unter den vielen Arten von Ungeziefer, welches den Küchengärten den größten Schaden zufügt, ſind die vornehmſten: Mäuſe (§. 101.), Maulwürfe (§. 131.), ein fruchtbares mannigfaltiges Heer der Raupen, die Werre, Erdflöhe, Blatläuſe, Schnecken (§. 101.) und Regenwürmer.

I. Unter den Raupen ſind die ärgſten:

1. *Papilio braſſicae* 759. Kohlweißling, Buttervogel. Grünlich graue geſelſchaftliche Raupe. Herbſt Schmetterlinge. V. S. 58. Taf. 87. Fig. 1. 2. 3. Röſel Inſect. 1. Claſſ. 2. Taf. 4.

Papilio rapae 759. Rübenweißling. Grünliche einſam lebende Raupe mit einer gelben Rückenlinie. Herbſt Schmetterl. V. S. 64. Taf. 87. Fig. 6, 7, 8. Röſel Inſect. 1. Claſſ. 2. Taf. 5. S. 29.

Papilio

Papilio napi 760. Herbſt Schmetterl. V. S. 89. Taf. 92. Fig. 1 – 9.

Phalaena diſpar. 821. Stamraupe. Röſel 1. Nachtvögel II. Taf. 3. S. 17. Groskõpfichte, harichte, braune Raupe mit rothen und blauen Knöpfen. *Panzer* Fauna inſect. XXIII. Taf. 22.

Phalaena caia 819. Schwarze Bärenraupe. Röſel 1. Nachtvögel 2. Taf. 1. S. 1.

Phalaena gamma 843. Grasgrüne weißgeſtreifte Spannenraupe. Röſel 1. Nachtvögel 3. Taf. 5. S. 21.

Tipula oleracea 971.

Muſca radicum, larvarum 992; dieſe verurſachen die ſogenanten Kröpfe an Kohlrabi, Radießen und Rettigen. S. Hannöv. Magaz. 1770. S. 1646.

Schäfers Nachricht von einer Raupe (*Phalaena diſpar*), ſo vielen Schaden gethan, nebſt Vorſchlägen, wie ſolche zu verringern. Regensburg 1752. 4. Von eben dieſer Raupe, ſ. Gleditſch vermiſchte Abhandlung. Berlin 1789. 8. II. S. 264.

2. Werre, Riehwurm, Erdkrebs, Franzöſ. la courtilliere, *Gryllus gryllotalpa* 693. Hannöveriſches Magazin 1766. St. 82 und 1769. St. 103.

Hannöveriſche Anzeigen 1754. S. 1421.

Hausvater V. S. 880.

De re ruſtica II. S. 368.

3. Erdflöhe, Erdfliegen, *Chryſomelae ſaltatoriae*, vornehmlich *oleracea*, *hyoſcyami*,

594.

594. *Panzer* Fauna inſector. Heft 21: *Altica oleracea.*

Hannöver. Magaz. 1801. Auguſt. Preisſchriften.

Reicharts Land= und Gartenſchatz I. S. 64. III. S. 93. VI. S. 249.

4. Blattläuſe, Mehlthau, Aphis fabae *Scopoli* entomol. Carniol. p. 139.

Ehrhart Beyträge zur Naturkunde. VII. S. 83.

Hamburgiſches Magazin XIII. S. 145. XIV. S. 138.

Hannöveriſche nützliche Samlung 1756. S. 1370.

5. Regenwürmer, *Lumbricus terreſtris* 1076. Auch ein Paar *Oniſci.*

2. C. P. Pezold Mittel, die uns ſchädlichen Raupen zu vermindern. Coburg 1794. 8. Mit zwey Kupfertafeln.

Fünf-

Fünfter Abſchnitt.

Von Gartenbäumen oder Obſtbäumen.

Inhalt.

Erklärung der Obſtbäume §. 201. Eintheilung derſelben §. 202. Baumſchule §. 203 - 207. Pfropfen §. 208. 209. Okuliren §. 210. Abſäugen §. 211. 212. Baumwachs §. 213. Abſenken §. 214. das Verpflanzen der Obſtbäume §. 215. Baumgarten §. 216. das Beſchneiden §. 217. Zwergbäume §. 218. Auswahl der Obſtarten §. 219. Birnen §. 220. Aepfel §. 221. Quitten §. 222. Kirſchen §. 223. Kornelkirſche §. 224. Pflaumen §. 225. Aprikoſen §. 226. Pfirſchen §. 227. Mandeln §. 228. (a) Wallnüſſe §. 228. (b) Haſelnüſſe §. 229. Kaſtanien §. 230. Miſpeln §. 231. Weintrauben §. 232 - 234. Maulbeeren §. 235. Johannisbeeren; Gichtbeeren; Stachelbeeren; Himbeeren; Berberitzen §. 236. Hahnebutten §. 237. Obſternte §. 238. Krankheiten der Obſtbäume §. 239. Ungeziefer §. 240.

§. 201.

Gartenbäume, oder Obſtbäume, ſind diejenigen Bäume und Stauden, deren Samen, oder fleiſchige Bedeckung der Samengehäuſe, zur Speiſe dienen, und zu dem Ende, vornehmlich in Gärten, gezogen werden. Der Theil

der

der Landwirthſchaft, welcher ſich mit ihrer Erziehung beſchäftiget, heißt die Baumzucht. Die Früchte ſelbſt werden Obſt- oder Baumfrüchte genant.

1. Der Teutſche Baumgärtner, nach den Grund- und Lehrſätzen der berühmteſten Männer in der Gärtnerey. Schleuſingen 1764. 8. Der Verfaſſer iſt der Floßcommiſſar. Paulin in Schleuſingen.

Joh. Abercrombie Anleitung zur Erziehung aller Obſtbäume; überſetzt und vermehrt von F. H. H. Lueder. Lübeck 1781. 8. S. Bibl. XI. S. 535.

G. W. C. von Wilcke Samlung der wichtigſten Regeln in der Baumgärtnerey. Zweyte Auflage. Leipz. 1788. 8.

G. W. C. von Wilcke monatliche Anleitung zur Erziehung des Obſtes. Halle 1787. 8.

F. X. Geiger Unterricht in der Baumgärtnerey. Vierte Aufl. Augsb. 1797. 8.

J. C. E. Schmidt Anweiſung zur Erziehung der Hochſtämmigen- und Zwergfruchtbäume. Zweyte Auflage. Manheim 1791. 8.

J. L. Chriſt von Pflanzung und Wartung der nützlichſten Obſtbäume. Zweyte Auflage. Frankf. am M. 1792. 8.

J. L. Chriſt Handbuch der Obſtbaumzucht und der Obſtlehre. Frankf. 1794. 8.

J. V. Sickler der Teutſche Obſtgärtner. Weimar, ſeit 1794 bis 1804. 22 Bände in 8.

2. Die Artikel von Gartenbäumen, aus der vorletzten Ausgabe von Millers Gärtner-

lexicon,

lexicon, ſind unter dem Titel: Vollſtändige Anleitung zur Pflanzung, Erziehung und Wartung der Fruchtbäume. Bern 1764. 8. teutſch zuſammen gedruckt worden. Sie machen auch, von der Berner Samlung auserleſener Schriften, das vierte Stück des erſten Bandes aus.

§. 202.

Die verſchiedenen Teutſchen Obſtbäume laſſen ſich unter folgende Abtheilungen bringen:

1. Kernobſtbäume (pomiferae), deren Frucht eine, mit einem fleiſchigen Weſen, umgebene Kapſel iſt (§. 220 – 222.).

2. Steinobſtbäume (drupiferae), deren Samen ſich in einer ſteinharten Schale (Nuß) befindet, welche mit einem fleiſchigen Weſen bedeckt iſt (§. 223 – 227.).

3. Nußbäume (nuciferae), deren Nuß der fleiſchige Umſchlag fehlet (§. 228 – 230.).

4. Beerenbäume (bacciferae), welche ein volles, ſaftiges Samengehäuſe haben, in dem die Samen, ohne andere Einfaſſung, liegen (§. 231 – 237.).

§. 203. (a)

Der Verbrauch und Vortheil des Obſtes iſt in der Landwirthſchaft weit geringer, als der Producte der Küchengärten; hingegen verlangt

ein Obſtgarten weniger Wartung, geringere Koſten der Unterhaltung, und für getrocknetes Obſt, fehlt der Abſatz nicht leicht.

§. 203. (b)

Die zur Baumzucht nöthigen Geräthſchaften ſind: Meſſer, Baumſäge, Meiſſel, Keile, Baumſchere, Raupenſchere, Baumkrätzer, Obſtpflücker, Baumleiter u. a.

1. Florinus Hausvater I. S. 696.
Reichart II. Taf. 2.
Hausvater V. S. 632.
Sickler Obſtgärtner II. S. 27. Geräthſchaften zum Pfropfen und Okuliren.

2. Zum Anbinden der Bäume dienen vorzüglich einige Arten Binſen, vornehmlich *Scirpus paluſtris*, *Hoſt* III. tab. 55. und *Iuncus effuſus*, *Hoſt* III. tab. 83 welche jedoch nicht früh im Anfange des Sommers zu haben ſind. Ferner die jungen Zweige von Hartriegel, *Cornus alba*, und einige Arten Weiden.

§. 204.

Ein Garten, worin junge Obſtbäume ſo lange erzogen werden, bis ſie an den ihnen im Obſtgarten beſtimten Ort, verſetzet werden können, heißt eine Baumſchule. In der Samenſchule läßt man ſie aus den Samen aufgehn, und verpflanzt ſie hernach in die Pfropfſchule zum Pfropfen oder Aeugeln.

§. 205.

§. 205.

Zur Baumſchule wählet man einen ebenen, frey liegenden, lockern, nicht zu feuchten, rigolten, und nicht friſch gedüngten Boden, welcher, wenigſtens ſeit einigen Jahren, keine Bäume getragen hat, und deſſen Güte überhaupt etwas geringer iſt, als des Baumgartens, wohin die jungen Bäume künftig verpflanzt werden ſollen. Die Baumſchule muß beſtändig von Unkraut rein gehalten werden.

1. (Henne) Anweiſung, wie man eine Baumſchule von Obſtbäumen im Großen anlegen und unterhalten ſoll. Vierte Auflage. Halle 1791. 8.
Hausvater V. S. 497.
J. C. Schiller Baumzucht im Großen. Neuſtrelitz. 1795. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIX. S. 190.
Sickler Obſtgärtner. IV. S. 40 und 120.

2. In manchen Gegenden iſt auch der Verkauf junger Bäume ſehr einträglich. Der Handel der Carthäuſer bey Paris, der Gärtner in Metz und der Bamberger, iſt bekant. Von den Bamberger Bäumchen werden uns, auf der Weſer und Elbe, Schifladungen zugeführt; aber ſie ſind ſo ſchlecht, daß nur wenige angehn, und noch weniger gute Früchte tragen. S. Kirchners Gartenkunſt. Leipzig. 1796. 8. S. 153.

§. 206.

Die Samen des Kernobſtes, Steinobſtes und der Nußbäume, werden im Herbſte, oder

wenigſtens gleich im Frühjahr, eingeſteckt, oder die Körner auch nur ausgeſäet. Ueberhaupt ſcheinen die Samen der frühern Arten die beſten zu ſeyn, weil ſie die völlige Reife zu haben, und fruchtbarer zu ſeyn pflegen.

1. Hausvater V. S. 581.

§. 207.

Die Wildlinge, ſowohl diejenigen, welche in der Samenſchule, aus den ausgeſäeten Samen erzogen werden, als auch die, welche im Walde von ſelbſt aufgewachſen ſind, werden in die Pfropfſchule, zum Pfropfen oder Aeugeln, verpflanzt. Erſtere ſind allemal den letztern vorzuziehen.

1. Bäume, welche aus dem Samen zahmer Bäume erwachſen ſind, tragen zuweilen, ungepfropft, vortrefliches Obſt. S. Schrebers Sammlung VIII. S. 387. 394. und Phyſik. ökon. Bibl. XVII. S. 143.

2. Nebenſchößlinge, oder Ausläufer, Räuber, welche aus den Wurzeln alter Bäume aufgehn, verdienen keinen Platz in der Pfropfſchule. Sie erhalten nie volkommene Wurzeln, und behalten den Erbfehler, ſich durch Nebenſchößlinge zu entkräften.

§. 208.

Das Pfropfen, Impfen, Pelzen, oder Zweigen (inſitio), geſchieht, indem man einen jährigen

jährigen Zweig mit Knospen (ein Pfropfreis), von einem zahmen Baume, mit dem Stamme eines Wildlings dergeſtalt vereinigt, daß er mit ſolchem zuſammen wächſt, und dieſer künftig die Früchte des zahmen Baumes trägt. Nimt man, ſtat des Pfropfreiſes, einen Knoſpen oder ein Auge (gemma), ſo heißt es Aeugeln, oder Okuliren (inoculatio, emplaſtratio).

1. Eſſai ſur les principes de la greffe par M. *Cabanis*. Paris 1781. 12. S. Bibl. XII. S. 607.
   Sickler Obſtgärtner II. S. 110. 219. 298.

§. 209.

Zum Pfropfen müſſen die Reiſer geſammelt werden, ehe die Knoſpen treiben, alſo im December, Januar, oder auch allenfals im Februar, da ſie alsdann an einem ſchattigen Orte, oder im Keller, in die Erde gelegt, aufgehoben werden.

1. Man hat verſchiedene Arten zum Pfropfen vorgeſchlagen, aber manche ſind nur vorgeſchlagen, und nie verſucht worden. Manche, deren Möglichkeit Verſuche erwieſen haben, ſind witzig ausgedacht, aber zum Gebrauche unbequem, und ſelbſt die beſten ſind, nicht in allen Fälleu, gleich bequem und ſicher. Folgende ſind die bekanteſten Arten, wovon die erſte in Teutſchland, und die fünfte in England, vornehmlich gebraucht wird.

1. Das Pfropfen in den Spalt.
Franzöſiſch: La greffe en fente. Engliſch: the cleft-grafting; ſtock- or ſlit-grafting, grafting in the cleft.

Hausvater V. S. 687. Taf. 1. Fig. 1. 2.

Reichart II. S. 62. Taf. 1. Fig. B, B, C.

Sickler Obſtgärtner II. Taf. 16. Fig. 1. 2.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 49. Fig. 94. 95. 96.

Duhamel traité des arbres fuitiers p. 19. tab. 1. fig. A, B, Z.

Langley's pomona p. 39. tab. 1. fig. 3. 5. 6.

Laurembergii horticultura p. 213. fig. 12,

Dieſe Art zu pfropfen muß im May oder April, ehe die Knoſpen aufſchlagen, vorgenommen werden. Zuweilen ſetzt man an jedes Ende des Spaltes ein Pfropfreis; alsdann müſſen beyde ganz gleich geſchnitten werden, damit nicht der Druck ungleich ſey.

2. Das Pfropfen zwiſchen die Rinde, oder in die Borke.

Engliſch: the grafting in the rind, Rind-grafting, ſhoulder grafting.

Hausvater V. S. 714. Taf. 1. Fig. 3. 4. 5.

Reichart II. S. 59. Taf. 1. Fig. A. A.

Sickler Obſtgärtner III. S. 32. Taf. 4. Fig. 4. 5.

Zuweilen ſetzt man etliche Reiſer im Umkreiſe, und alsdann nennet man es Kronpfropfen, Crown-grafting, greffer en couronne.

Duha-

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 52. Fig. 100.

Duhamel traité p. 21. tab. 1. fig. 3.

Laurembergii horticultura. p. 122. fig. 13.

Dieſe Weiſe zu pfropfen geſchieht ſpäter als die erſte, nämlich, wann ſchon ſo viel Saft im Stamme iſt, daß ſich die Borke leicht ablöſen läßt, oder am Ende des Märzes, im April, auch noch wohl im Junius.

3. Das Pfropfen in die Kerbe, (in den Kerb).

Franzöſiſch: la greffe à enporte-piéce, ou en approche; wiewohl *Duhamel* traité des arbres fruit. p. 31. den erſten Namen einer Art zu ängeln giebt. Engliſch: cheek-grafting.

Hausvater V. S. 718. Taf. 1. Fig. 6. 7.

4. Das Pfropfen in den Sattel.

Franzöſiſch: la greffe par enfourchement.

Hausvater V. S. 718. Taf. 1. Fig. 8. 9.

Sickler Obſtgärtner II. Taf. 2. Fig. 7. S. 239.

Duhamel traité p. 20. tab. 1. fig. 1. C. D.

5. Das Pfropfen mit dem Zünglein.

Engliſch: the whip- or tongue-grafting.

Hausvater V. S. 719. Taf. 1. Fig. 10. 11.

Langley's pomana pag. 38. tab. 1. fig. 1. 4. whip-grafting, oder ſplice-grafting, wiewohl etwas anders, als im Hausvater.

6. Das Pfropfen durch Anplacken, Trianguliren.

Franzöſiſch: en bec de flûte.

Hausvater V. S. 720. Taf. 1. Fig. 12. 13; 17. 18.

Sickler Obſtgärtner II. Taf. 2. Fig. 5. 6.

Dieſe Weiſe iſt von der vorigen wenig verſchieden. Die drey letzten Arten zu pfropfen nennet man jetzt auch das Copuliren.

2. Der Vorſchlag, von einerley Art Obſt zu wiederholtenmalen aufeinander zu pfropfen, um größeres und ſchöneres Obſt zu erhalten, iſt durch Verſuche widerlegt worden, in Schrebers neuer Samlung II. S. 251, und von Duhamel in Traité des arbres fruit. p. 17; dennoch giebt letzter den Rath, auf Pflaumen Apricoſen, und auf dieſe hernach Pfirſchen zu pfropfen, um den Baum ſtuffenweiſe (par une greffe intermédiaire) zu verbeſſern.

§. 210.

Zum Aeugeln wählet man Knoſpen von einem dießjährigen Reiſe, welche, beym Abſchieben, den Keim (die Seele) behalten haben. Die jungen Wildlinge müſſen eine Zeitlang vorher nicht beſchnitten, und wann das Auge getrieben hat, über demſelben abgeſtutzt werden.

1. Aeugeln, Anſchilden, Okuliren.

Franzöſiſch: greffer en écuſſon. Engliſch: the inoculating, Budding.

Hausvater V. S. 729. Taf. 2. Fig. 7. 8. 9. und Taf. 4.

Reichart II. S. 73. Taf. 1. Fig. D. E.

Sickler

Sickler Obſtgärtner III. S. 108. 187. Taf. 8. Fig. 1. 2. 3.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 55. Taf. 12. Fig. 105. 106. 107.

Duhamel traité des arbres fruit. p. 23. tab. I. fig. 4.

2. Geſchieht das Aeugeln mit dem Schilde, um Johannis bis gegen Ende des Julius, ſo pflegen die Augen noch in demſelben Sommer in Auguſt und September, zu treiben; daher man dieſes das Okuliren mit dem wachenden Auge, greffer à la pouſſe, oder à oeil pouſſant, zu nennen pflegt. Geſchieht aber das Okuliren von der Mitte des Auguſts bis in September, ſo treibt das Auge erſt im nächſten Frühjahre, und dieß heißt das Okuliren mit dem ſchlafenden Auge, greffer à oeil dormant. Letzteres iſt in unſern Gegenden am ſicherſten.

3. Wenn, ſtat des Schildes, ein Ring mit einem Auge (Pfeiffe) genommen wird, ſo wird dieſes Verfahren Teicheln, Röhrlen, Okuliren durch Röhrlein oder Pfeifflein, greffer en flûte, écuſſon en ſifflet, fluteau, chalumeau, genant.

Hausvater V. S. 754. Taf. 2. Fig. 10. 11.

Sickler Obſtgärtner III. S. 280. Taf. 16. Fig. 3. 4.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 54. Taf. 12. Fig. 101. 102. 103. 104.

Duhamel traité des arbres fruit. p. 29. tab. I. fig. 11.

§. 211.

Das Abſäugen geſchieht, indem man einen jungen Zweig eines zahmen Baumes, ohne beyde zu trennen, mit einem wilden Stamme ſo lange verbindet, bis beyde zuſammengewachſen ſind. Am ſicherſten geſchieht es im Frühlinge oder Sommer, und am bequemſten, bey Bäumen, welche in Gefäßen ſtehen.

1. Abſäugen, Ablactiren.

Franzöſiſch: greffer par approche. Engliſch: the grafting by approach, inarching.

Hausvater V. S. 724. Taf. 2. Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Reichart II. S. 192. Taf. 3.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 59. Taf. 12. Fig. 108. 110. 111. 112. 113.

2. Die Verbindung des Zweiges mit dem Stamme, kan auf mannigfaltige Art geſchehn; z. B. in den Spalt, in die Kerbe u. ſ. w.

3. Miller und einige andere widerrathen das Abſäugen bey Obſtbäumen, vornehmlich bey Steinobſt, und erlauben es nur bey Nußbäumen, Maulbeerbäumen und Waldbäumen; aber genaue Verſuche haben den Nutzen deſſelben bey allen Obſtarten bewieſen.

§. 212.

Bäume, welche man auf einander pfropfen oder äugeln will, müſſen Arten von einerley natürlichen Ordnung, oft auch von einerley Gattung,

tung, und noch dazu ſehr ähnliche Arten ſeyn, deren Holz, Rinde, Säfte, Stärke und Wuchs faſt von gleicher Beſchaffenheit ſind, und welche zu gleicher Zeit ausſchlagen, blühen, und ihre Früchte zur Reiſe bringen.

1. *Adanſon* familles des plantes I. p. 73. *Duhamel* la phyſique des arbres II. p. 85. = Naturgeſchichte der Bäume II. S. 49. = Oekon. phyſikaliſche Abhandlungen V. S. 122. Sickler Obſtgärtner III. S. 298. IV. S. 55.

2. Daß eine gewiſſe Aehnlichkeit oder Verwandtſchaft unter denen Bäumen, welche man auf einander pfropfen oder äugeln will, ſeyn müſſe, lehrt die Erfahrung; aber ſo viel auch von dieſer Veredlung der Bäume geſchrieben iſt, ſo ſind doch die Grenzen dieſer Verwandtſchaft noch nicht genau beſtimmt, und vielleicht laſſen ſie ſich auch, durch äußere Kennzeichen, nicht völlig beſtimmen. Deſto nöthiger iſt es, ſorgfältige Verſuche anzuſtellen, und wahre Beobachtungen zu ſammeln. Die jetzt vorhandenen ſind, wegen vieler untermiſchten Erdichtungen, welche einer dem andern nachgeſchrieben hat, ungewiß und unbrauchbar.

§. 213.

Die beym Pfropfen gemachten Wunden werden behutſam mit **Baumwachs** verbunden, welches gemeiniglich aus gleichviel Theilen Wachs, Terpentin, Harz und etwas Unſchlitt, bereitet wird.

1.

1. Das Unſchlitt dienet dazu, theils die übrigen Beſtandtheile weicher zu erhalten, theils auch etwas um die Bienen abzuhalten. Mancherley Vorſchriften zu Baumwachs findet man geſammelt in Sickler Obſtgärtner II. S. 110.

2. Einige haben zum Baumwachſe vergebens koſtbare Recepte anrühmen wollen, ſonderlich G. A. Agricola in ſeinem neu und nie erhörten, doch in der Natur und Vernunft wohl gegründeten Verſuch einer Univerſalvermehrung aller Bäume. Regensburg 1716. 2 Theile in folio. Die neue von C. G. Brauſern beſorgte Ausgabe heißt: Verſuch einer allgemeinen Vermehrung aller Bäume. Regensburg 1772. fol. S. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 245.

§. 214.

Einige Bäume können auch bequem durch Abſenken, imgleichen durch Steckreiſer, vermehrt werden. Die erſte Art der Vermehrung geſchieht, indem man einen jungen Zweig eines Baumes in die Erde beugt, und ihn, wenn er Wurzeln geſchlagen hat, vom Baume trennet; die andere aber, indem man einen jungen Zweig, einige Zoll unter dem Knoten des vorigen Jahres, abſchneidet, in die Erde legt, und Wurzeln ſchlagen läßt.

1. Vom Abſenken, Ablegen, Einlegen ſ. Hausvater V. S. 640. Die Senkreiſer werden im Engliſchen layers, im Franzöſiſchen les provins oder marcottes genant.

2.

2. Zum Abſenken bedient man ſich hölzerner oder blecherner Kaſten, oder noch beſſer, irdener Töpfe mit einem Einſchnitte. S. Hausvater V. Taf. 3. Schon Plinius XVII, 13. sect. 21. und XVII, 21. sect. 35. 5. kante dieſe Vermehrung, traiectis per vaſa fictilia vel qualos ramis terraque circumfartis.

3. Von der Vermehrung durch Steckreiſer (Engliſch a ſlip oder set, Franzöſiſch une bouture,) ſ. Hausvater V. S. 651.

§. 215.

Das **Verpflanzen** oder **Verſetzen** der gepfropften Bäume, geſchieht im nächſten Frühjahre oder Herbſte; doch können die Bäume, mitten im Sommer, eine vorſichtige Verſetzung leiden. Sind ſie ſchon erwachſen, ſo werden dazu beſondere Hebzeuge und Wagen erfordert.

1. Dergleichen findet man beſchrieben und abgebildet in:

Sturms Reiſeanmerkungen S. 113, und daraus in Zinkens ökonomiſchen Lexicon Taf. 18. Fig. 1.

Machines approuvées par l'academ. à *Paris* IV. p. 107.

Corps d'obſervations de la ſocieté d'agriculture en *Bretagne*. 1757 et 1758. pag. 192.

Leupolds theatr. machinarium tab. XI. F. 3.

2. Das regelmäßige Verſetzen der Bäume in Wäldern und Gärten. Von C. J. F. von Dieſkau. Meinungen 1776. 8. S. Bibl. VIII.

S.

S. 548. Zweyte verbeſſerte Ausgabe. Hildburghauſen 1788. 8.

Von Verſetzung der Bäume im Sommer, ſ. Schrebers Samlung III. S. 236.

3. Hieher gehört auch die Schriſt des Duhamel: Vorſchläge, nach welchen der Transport der Bäume, Pflanzen, Samen u. ſ. w. zu veranſtalten iſt; überſetzt von G. C. Oeder. Kopenhagen 1756. 8. Eine andere Ueberſetzung iſt der Teutſchen Ueberſetzung von der Anweiſung, wie die Seltenheiten der Naturgeſchichte zu ſammeln. Nürnb. 1761. 8.* angehenket worden.

§. 216.

Der Baumgarten muß frey liegen, und unter der Damerde kein feſtes, kieſichtes oder eiſenſchüſſiges Erdreich haben. Er kan nicht zugleich zum Küchengarten, auch nicht einmal als Grasgarten genutzt werden, wenn man nicht ſehr hochſtämmige Bäume hat.

§. 217.

Das Beſchneiden der Bäume, welches vornehmlich im Frühjahre, ehe ſie ausſchlagen, vorzunehmen iſt, hat zur Abſicht, die Fruchtbarkeit, Geſundheit und Zierde der Bäume zu erhalten und zu vermehren. Daher muß man die langen ſchwächern Zweige verkürzen, und die ſtarken Aeſte vermindern. Nebenſchößlinge (§. 207.) und Waſſerreiſer,

Waſ-

Waſſerſchößlinge, welche am Stamme, oder an den Aeſten, an einem andern Orte, als auf dem Schnitte des vorigen Jahres, ausſchlagen, werden, ohne Beobachtung der Zeit, gleich weggenommen.

1. *Duhamel* traité des arbres fruit. pag. 68. — Phyſik. ökon. Bibl. I. S. 22.
Hamburg. Magaz. VII. S. 604. X. S. 42.
Hannöv. nützl. Saml. 1757. S. 1274.
Bürret gründlicher Unterricht vom Schnitte der Fruchtbäume, überſetzt von J. V. Sickler. Weimar 1797. 8.
Sickler Obſtgärtner IV. S. 128. 214. 316. V. S. 32. 123. 334. VI. S. 329 u. f. wo die Regeln verſchiedener Schriftſteller geſammelt ſind.

2. Birnbäume, und einige andere, von denen man bald Früchte erwartet, müſſen in den erſten Jahren ſehr wenig beſchnitten werden. Man kan hernach, wann ſie bereits tragen, die unanſtändigen Aeſte wegnehmen, die dann bald durch nützlichere erſetzt werden.

3. Eine gründliche und volſtändige Anweiſung zum Beſchneiden der Bäume, ſcheint noch zu fehlen, weil die dazu nöthigen Verſuche und Beobachtungen viele Aufmerkſamkeit und Geduld verlangen, weil man dieſe Arbeit meiſtens nur den ungelehrten Gärtnern überlaſſen hat, und weil nur wenige Regeln auf alle Baumarten anzuwenden ſind. Unter den bisherigen Lehrern, unterrichten wohl die wortreichſten am wenigſten. S. Mayers pomona II. S. 139.

§. 218.

§. 218. a.

Um frühzeitig Obſt zu haben, legt man, vornehmlich in England, Treibmauern an, die etwa zehn Schuh hoch, im Grunde 4½ Schuh dick ſind, an der Rückenſeite durch Oefen geheitzet, und vor den Bäumen mit Fenſtern verſehen werden. Die Rauchfänge werden in den Mauern in verſchiedener Richtung angelegt.

1. Millers Gärtnerlexicon III. S. 62.

2. Man wählet hiezu die frühzeitigen Bäume, und da man ihnen zur Zeit der Blüte friſche Luft geben muß, ſo darf man nicht zu früh heitzen, damit nicht die Blüte in gar zu rauhe und ſtürmiſche Witterung falle. Die auf dieſe Weiſe getriebenen Bäume verlangen hernach 2 Jahre Ruhe und Luft. Man kan auch Mauern durch gährenden Miſt, welchen man an der Rückenſeite derſelben unterhält, erwärmen.

3. Hieher gehört auch die ſo genante Obſtorangerie, da man von ſehr jungen Bäumchen ſehr frühe Früchte erzwingt, indem man Stämme, welche kaum einen halben Zoll im Durchmeſſer halten, im Herbſte in Töpfe ſetzt, und dieſe den Winter über, entweder im Zimmer wider den Froſt bewahrt, oder ſie im Herbſte 6 bis 7 Zoll tief über den Rand in die Erde verſenkt, und ſie im Frühjahre wieder herausnimt, und im Freyen hinſtelt. S. A. F. A. Diel Anleitung zu einer Obſtorangerie in Scherben. Frankf. am M. 1796. 8. Die neue umgearbeitete Ausgabe hat den Titel: Ueber die Anlegung einer Obſtorangerie in Scherben. Frankf. 1798. 8.

§. 218. b.

Bäume, welche ſo gezogen werden, daß ſie keinen hohen Stamm treiben, ſondern ſich, nahe über der Erde, in Zweige vertheilen, heiſſen Zwergbäume oder Franzbäume. Werden ſolche an freyſtehenden Geländern, oder an Mauern, befeſtigt, ſo heiſſen ſie Geländerbäume. Buſchbäume werden diejenigen genant, welche, ohne Geländer, zu einer kugelförmigen oder kegelförmigen Geſtalt gezogen werden. Die Hauptſache bey Erziehung ſolcher verſtümmelten Bäume, beſteht in der Art zu pfropfen, zu beſchneiden und im Anbinden der Zweige.

1. Die Weiſe Obſtbäume an Geländern zu ziehen, iſt erſt am Ende des vorigen Jahrhunderts bekant geworden. Ums Jahr 1680 beſchrieb ſie de la Quintinye noch als eine neue Erfindung. Aber einen, wie eine feſte Kugel gezogenen Buchsbaum bewunderte Montagne ſchon im Jahre 1580 zu Meaux. Man ſehe Phyſ. ökon. Biblioth. XXIII. S. 186.
2. G. Liegelſteiners wohlgezogener Zwergbaum, oder Unterricht, wie derſelbe beſchnitten, deſſen Früchte vermehrt und verbeſſert werden können. Leipzig 1747. 8.
Reicharts L. u. G. Sch. II. S. 168.

§. 219.

Bey der Wahl der Obſtarten, hat man nicht ſo wohl auf die Mannigfaltigkeit derſelben zu ſehn, als vielmehr darauf, daß man für

jede Jahrszeit die ſchmackhafteſten und nutzbarſten Arten, alſo diejenigen, welche ſich gut roh verſpeiſen, und ſich gut backen, braten und einmachen laſſen, erhalte.

1. Unſere Obſtarten machen im botaniſchen Syſteme nur wenige Arten aus, aber dieſe haben durch die vieljährige Cultur, in verſchiedenen Climaten, und durch mancherley unbeſtimliche Zufälle, eine faſt unzählbare Menge Abarten und Spielarten erhalten, welche alle von verſchiedener Güte ſind, und deswegen in der Gärtnerey unterſchieden werden müſſen. Dabey verläßt uns die Botanik gänzlich, und die Verſuche, die Abarten des Obſtes, nach der Weiſe der Botaniker, das iſt, nach der Verſchiedenheit der Bildung, in Abtheilungen zu bringen, und dadurch Unterſcheidungszeichen zu entdecken, hat noch wenig genutzet, und eben ſo wenig hat die Berichtigung oder die Concordanz der Synonymen glücken wollen, oder die Beſtimmung, unter welchen Namen jede Abart in den vorhandenen Schriften beſchrieben und abgebildet iſt. Man muß ſich alſo noch mit den Namen behelfen, welche die Abarten des Obſtes in ihrer Heimat, oder ſonſt wo erhalten haben, und dieſe ausländiſchen Wörter werden von unſern Gärtnern ſo entſtelt, daß man kaum ihre Abkunft errathen kan. Die Menge ſolcher Namen, über welche bereits die Griechiſchen Landwirthe klagten, ſ. Geoponica II. p. 748. iſt jetzt unmäßig angewachſen, und ſchwer iſt es, zu jedem dieſer Namen die Frucht, und für jede Frucht die gebräuchlichen Namen zu finden, weil jede Abart unter mancherley Namen vorkömt,

kömt, und auch unter einem Namen mehrerley Arten verſtanden werden. So gar die beſten Abbildungen mit natürlichen Farben heben die daher entſtehende Ungewißheit nicht immer; zudem iſt die Aehnlichkeit mehrer in Geſchmack und andern Eigenſchaften verſchiedener Abarten ſo groß, daß kein Künſtler das, was den Unterſchied ausmacht, hinlänglich anzudeuten vermag. Mehr helfen zwar die aus Wachs von natürlicher Größe, Geſtalt und Farbe nachgebildeten Früchte, aber die Koſtbarkeit dieſer Kunſtwerke erlaubt keinen ſo algemeinen Gebrauch derſelben, als zur algemeinen Einführung beſtimter Namen, und zur Verhütung der Verwechſelung, nöthig wäre. Dazu kömt denn noch das neue Uebel, daß die Schriftſteller über die Obſtgärtnerey faſt eben ſo leicht und ſo gern neue Namen machen, als jetzt viele ſyſtematiſche Mineralogen, Botaniker und Entomologen.

2. Pomona, or the fruit-garden illuſtrated — — with above three hundred drawings of the ſeveral fruits. By *Batty Langley*. Lond. 1729. fol. *

Joh. Mayer pomona Franconica, oder Abbildung und Beſchreibung der beſten Obſtbäume und Früchte. Erſter Band. Nürnberg 1776. 4. II. 1779. III. 1801. S. Phyſ. ökon. Bibl. VIII. S. 397. X. S. 156.

Traité des arbres fruitiers, contenant leur figure, leur deſcription, leur culture, par M. *Duhamel de Monceau*. Paris 1768. 4. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 20.

Des H. Duhamel du Monceau Abhandlung von Obſtbäumen, worin ihre Geſtalt, Erzie-

hung und Pflege angezeigt wird, überſetzt von C. C. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnb. 1771. 4. S. Bibl. III. S. 98.

Pomologia, dat is, beſchryvingen en afbeeldingen van de beſte ſoorten van appels en peeren — beſchreven, naar het leven getreikent, en met de natuurlyke coleuren afgezet door *John. Hermann Knoop*. Te Leeuwarden 1758. fol.*

Pomologia, das iſt, Beſchreibungen und Abbildungen der beſten Sorten der Aepfel und Birnen — in das Teutſche überſetzt von G. L. Huth. Nürnberg 1760. fol.*

Fructologia, of beſchryving der vrugtbomen en vrugten — door *J. H. Knoop*, met platen, vertonende alle vrugten naar het leven, die in dit werk vervat zyn. Te Leeuwarden 1763. fol.* So wohl die Pomolog. als auch die Fructolog. ſind zu Amſterdam 1772 wieder gedruckt worden.

Pomologia, das iſt, Beſchreibung und Abbildung der beſten Arten der Aepfel, Birnen, Kirſchen und einiger Pflaumen, — beſchrieben und mit natürlichen Farben abgebildet. Oder der von Knoop herausgegebenen Pomologie zweyter Theil. Nürnberg 1766. fol. (Dieſer Theil iſt nicht von Knoop, ſondern von dem Sachſen-Meinungſchen Conſiſtorialr. Zink.)*

Johann Kraft Abhandlung von den Obſtbäumen, mit 200 ausgemalten Abbildungen. Wien. Erſter Theil 1792. II. 1796. fol.*

Sickler Teutſche Obſtgärtner. S. oben S. 352. Die dazu gehörigen ausgemalten Kupfer kan man unter folgendem Titel kaufen: Abbildungen

dungen der Obſtarten, aus dem Teutſchen Obſtgärtner.

J. H. P. Wrede pomologiſches Handbuch, oder Auszug aus Sicklers Obſtgärtner. Hannover 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 372.

Mangers Anleitung zu einer ſyſtematiſchen Pomologie. Leipzig 1780. Zweyter Theil 1783. Fol. S. Bibl. XI. S. 80. XIII. S. 385.

Von Münchhauſen Hausvater. III. S. 243: Nachricht von den vornehmſten Obſtarten.

Mathias Rößler ſyſtematiſches Verzeichniß aller in den Baumſchulen der Podiebrader Dechantey cultivirten Obſtarten. Prag 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 522.

A. F. A. Diel Verſuch einer ſyſtematiſchen Beſchreibung der Teutſchen Kernobſtſorten. Frankfurt am M. ſeit 1799. eilf Hefte in 8. Bibl. XXII, 584.

Catalogue des plus excellens fruits, qui ſe cultivent dans les pepinieres des Chartreux. Paris 1767. 8. Verzeichniß der Fruchtbäume, welche in den Carthäuſer Garten in Paris gezogen werden. Wien 1774. 8. Auch findet man eine Ueberſetzung in dem unerheblichen Buche: Der wohl unterrichtete Gärtner. Bayreuth u. Leipzig 1771. 8. S. 341.

3. Pomologiſches Kabinet, enthaltend alle im Teutſchen Obſtgärtner beſchriebene Obſtfrüchte, in Wachs nachgebildet, unter Aufſicht von J. V. Sickler. Weimar. Seit 1795 zehn Lieferungen.

§. 220.

Die mannigfaltigen Arten der Birnbäume verlangen einen warmen, etwas fetten, und mehr

trocknen als naſſen Boden. Zu hochſtämmigen Bäumen werden die Reiſer auf wilde Birnſtämme, aber zu Geländerbäumen auf Quittenſtämme gepfropft, wiewohl man, in einem magern und ſteinigen Boden, auch zu letztern Birnſtämme nehmen kan.

I. Verzeichniß der vornehmſten oder bekanteſten Abarten der Birnen, *Pyrus communis* 686.

1. *Petit Muſcat. Sept-en-gueule.* Muſcatellerbirn.
Pyrus ſructu minimo, praecoci, *Duhamel* traité des arbres fruit. II. pag. 119. tab. 1.
Knoop pomologia p. 48. tab. 1. Muſcadel-Peer.
Kraft Taf. 71. Fig. 1.
Sickler 1. S. 60. Taf. 5.

2. *Muſcat Robert. Poire à la Reine. Poire d'Ambre.*
Pyrus fructu medio, pyriformi, glabro, e viridi flaveſcente, aeſtivo. *Duham.* p. 120. tab. 2.
Kraft Taf. 72. 1.
Sickler 1. S. 180. Taf. 9.
Knoop p. 61. tab. 4. La Princeſſe. Pucelle de Xaintogne.
Garidel hiſtoire des plantes. p. 385.

3. *Madeleine. Citron des Carmes.* Magdalenenbirn.
P. fructu medio, turbinato, e viridi citrino, aeſtivo. *Duham.* p. 124. tab. 4.
Knoop p. 48. tab. 1. Magdalene-Peer. Keizerin.

Kraft

Kraft Taf. 73. 1.

Sickler 1. S. 182. Taf. 10.

4. *Cuiſſe-Madame.*

P. fructu medio, longiſſimo, ſplendente, partim e viridi flaveſcente, partim ſubobſcure rubro, aeſtivo. *Duham.* p. 127. tab. 5.

Kraft Taf. 74.

Sickler 13. S. 217. Taf. 11.

Knoop p. 64. tab. 5. Poire des Rives. Poire de fuſée.

Zink Taf. 1. Fig. 12.

Langley pomona tab. 61. fig. 3.

5. *Belliſſime d'Automne. Vermillon.*

P. fructu medio longiſſimo, hinc luteo, inde pulcre et ſature rubro, autumnali.

Duhamel p. 128. tab. 19. fig. 1.

Knoop p. 52. tab. 2. fig. 2. Muſcat rouge.

Kraft Taf. 131.

6. *Epargne. Beau préſent. Saint-Samſon.*

P. fructu medio longiſſimo, ſubviridi, maculis fulvis diſtincto, aeſtivo. *Duham.* 133. tab. 7.

Kraft Taf. 77.

Sickler 8. S. 15. Taf. 1.

Knoop p. 64. tab. 5. fig. 2.

7. *Salviati.*

P. fructu medio, rotundo, cerino, maculis rufis diſtincto, aeſtivo. *Duham.* p. 137. tab. 9.

Langley tab. 64. fig. 5.
Kraft Taf. 86. 1.

Sie hat einen ſtarken Geruch, und ſehr ſüſſes Fleiſch.

8. *Bezi d'Hery.*

P. fructu medio ſubrotundo glabro, hinc luteo, inde e viridi ſubalbido, autumnali. *Duham.* p. 139.

Knoop p. 72. tab. 7. fig. 5. Beſideri. Carwey-peer.
Kraft Taf. 152.

9. *Orange muſquée.*

P. fructu medio, Aurantii forma, paululum compreſſo, papulato, viridi, aeſtivo. *Duham.* 140. tab. 10.

Knoop p. 56. tab. 3.
Kraft Taf. 86. 2.
Sickler 2. S. 165. Taf. 7.

10. *Rouſſelet d'hiver.*

P. fructu parvo, pyriformi, partim viridiori, partim obſcuré rubente, brumali. *Duham.* 146. tab. 19. fig. 2.

Knoop p. 76. tab. 8.
Kraft Taf. 153.

11. *Rouſſelet de Reims.*

P. fructu parvo, pyriformi, partim viridi, partim obſcure rubente, aeſtivo, *Duham.* 147. tab. 11.

Knoop p. 57. tab. 3. Gros Rouſſelet.
Kraft Taf. 92. 2.
Sickler 3. S. 20. Taf. 2.

Sie

Sie hat ein zartes Fleiſch mit faſt unmerklichen Steinen, wird aber ſchon, wenn ſie kaum zeitig iſt, am Samenhauſe braun.

12. *Poire ſans peau. Fleur de Guignes.*

P. fructu medio, pyriformi-longo, partim pallide viridi, partim flavo, maculis ſanguineis evanidis conſperſo, aeſtivo. *Duham.* p. 150. tab. 13.

Knoop p. 60. tab. 4. fig. 2.

Kraft Taf. 81. 1.

13. *Martin-Sec.*

P. fructu medio, pyriformi acuminato, hinc melino, inde intenſe rubro, autumnali. *Duham.* 152. tab. 14.

Kraft Taf. 137.

? *Knoop* p. 73. tab. 7.

Langley tab. 72. fig. 1.

14. *Rouſſeline.*

P. fructu parvo, pyriformi-cucurbitato, autumnali. *Duham.* p. 153. tab. 15.

Knoop p. 68. tab. 7. Rouſſelin-Peer.

Kraft Taf. 135. 2.

15. *Ah mon Dieu.*

P. fructu medio, fere pyriformi obtuſo, hinc citrino, inde rubello et punctis rubris diſtincto, aeſtivo. *Duham.* p. 154.

Knoop p. 67. tab. 6. Gezegende Peer. Belle fertile.

Kraft Taf. 93. 2.

16. *Chair à Dame. Chere Adame.*

P. fructu medio pyriformi, hinc melino, inde dilutius rubente, aeſtivo, *Duham.* p. 156. tab. 16.

? *Knoop* p. 66. tab. 5.

Kraft Taf. 82. 1.

Sickler 11. S. 271. Taf. 13.

17. *Bergamotte ſuiſſe.*

P. fructu medio, turbinato-ſubrotundo, taeniis flavis, viridibus, et ſanguineis virgato, autumnali. *Duham.* p. 163. tab. 20.

Knoop p. 54. tab. 2. Bergamot ſuiſſe ronde.

Langley tab. 36. fig. 8. Swiſſ Burgamot.

Kraft Taf. 114.

18. *Bergamotte d'automne.*

P. fructu magno, turbinato-compreſſo, partim flaveſcente, partim dilute rufeſcente, autumnali. *Duham.* p. 165. tab. 21.

Knoop p. 52. tab. 2. fig. 1. Herfſt-Bergamot.

? *Langley* tab. 76. fig. 1. Winter Bergamot.

Kraft Taf. 115.

Der Namen Bergamot iſt mit der Frucht nach Italien aus der Türkey gekommen, wo er Begarmudi heißt, und Königinn der Birn bedeutet. S. *Menage:* diction. etymol. p. 92.

19. *Craſanne. Bergamotte craſanne.*

P. fructu magno rotundo, e viridi cinereo, autumnali. *Duham.* p. 166. tab. 22.

Knoop p. 53. tab. 2. fig. 5.

Langley tab. 65. fig. 5. Craſann.

Kraft Taf. 111.

Sickler

Sickler 7. S. 158. Taf. 7.
Zink Taf. 8. Nr. 74.

20. *Meſſire-Jean doré.*

P. fructu magno ſubrotundo, obſcure flaveſcente (vel cinereo, vel albido), autumnali. *Duham.* p. 173. tab. 26.

Knoop p. 53. tab. 2. fig. 6.

Langley tab. 64. fig. 1. Brown Meſſire Jean.
Kraft Taf. 141.
Zink Taf. 7. Nr. 69.
? Sickler 14. S. 215. Taf. 10.

21. *Epine d'hiver.*

P. fructu magno glabro, e viridi albeſcente, autumnali. *Duham.* p. 184. tab. 44. fig. 3.

Kraft Taf. 136.
Sickler 5. S. 317. Taf. 14.

22. *Ambrette.*

P. fructu medio ſubovato albido, autumnali.

Duhamel p. 186. tab. 31.
Knoop p. 72. tab. 7. fig. 3.
Langley tab. 66. fig. 4.
Kraft Taf. 140.
Zink Taf. 10. Nr. 91.
Sickler 5. S. 310. T. 13.

23. *Echaſſery. Bezi de Chaſſery.*

P. fructu medio ovato, ſubflaveſcente, autumnali. *Duham.* p. 187. tab. 32.

Knoop p. 71. tab. 7. fig. 2.
Langley tab. 70. fig. 1.
Kraft Taf. 118.
Sickler 5. S. 229. Taf. 12.

24. *Sucré-vert.*

P. fructu medio oblongo glabro viridi, autumnali. *Duham.* p. 189. tab. 34.

? *Knoop* p. 50. tab. 1. Herfſt Suikerey.

Langley tab. 63. fig. 1. Sugar vert.

Kraft Taf. 110.

Sickler 7. S. 13. Taf. 1.

25. *Verte-longue. Mouille-bouche.*

P. fructu magno longo viridi, autumnali. *Duham.* 194.

Knoop p. 69. tab. 6. fig. 10.

Zink Taf. 7. Nr. 63.

Langley tab. 63. fig. 5 et 6. Verte-longue panachée.

Man vergleiche Sickler 3. S. 95. Taf. 5. und 10. S. 36. Taf. 2. Von dieſer iſt Mouille-bouche longue Sickler 2. S. 14. Taf. 1. verſchieden, als welche ſchon am Ende des Auguſts reifet.

26. *Beurré gris.* Graue Butterbirn.

P. fructu maximo, ovoidali-acuto, cinereo (aut viridi, aut rubente), autumnali. *Duhamel* 196. tab. 38.

Knoop p. 71. tab. 7. fig. 1. Grauwe Boter-Peer. Sickler 10. S. 29. Taf. 1.

In Hamburg wird dieſe Birn Iſembart, Iſambert oder Iſambertbirne genant. Die rothe Butterbirn, Kraft T. 103. Sickler 11. S. 85. T. 5., ſcheint nur eine Spielart zu ſeyn, wie ſchon Duhamel gemeint hat.

27. *Angleterre. Beurré d'Angleterre. Poire d'Angleterre. Giſambert.*

P.

P. fructu medio, ovoidali-acuto-longo, glabro, e cinereo viridi, aeſtivo. *Duham.* 107. tab. 39.
Knoop p. 67. tab. 6. fig. 3. Zoon-peer. Engelſche Boter-peer. Engelſche Giſambert. Kraft Taf. 102.

In Hamburg wird dieſe Birn Beurré gris genant.

28. *Bexi de Chaumontel. Beurré d'hiver.*

P. fructu magno, ſubovoidali, hinc citrino, inde pulcre rubro, brumali. *Duh.* 199. tab. 40.
Knoop p. 75. tab. 8. fig. 2. Winter Beurré. Winter-Boter-peer. Kraft T. 143.
? *Langley* tab. 70. fig. 1. Winter Bureé.

29. *Beurré blanc. Doyenné. St. Michel. Bonne-Ente.* Schmalzbirn. Butterbirn.

P. fructu magno oblongo citrino, autumnali. *Duham.* 205. tab. 43.
Knoop p. 55. tab. 2. fig. 9.
Langley tab. 63. fig. 7. Kraft T. 107.
Zink T. 6. Nr. 57.
Sickler 3. S. 24. T. 2.

30. *Bezi de la Motte.*

P. fructu magno, rotundo-turbinato, ſpiſſius viridi, non nihil flaveſcente, autumnali. *Duham.* 206. tab. 44. fig. 5.
Kraft T. 104. Sickler 13. S. 11. T. 1.

31. *Bon-Chretien d'hiver.*

P. fructu maximo, pyramidato-truncato, partim citrino, partim dilute rubente, brumali. *Duham.* 212. tab. 45.

? *Knoop*

? *Knoop* p. 52. tab. 2. fig. 3. Herfſt Bon-Chretien.

Langley tab. 68. fig. 3.

Kraft T. 129. Zink T. 10. Nr. 92.

Sickler 3. S. 265. T. 13.

Pancirollus und Menage vermuthen, der Namen ſey aus pira cruſtumina des Columella entſtanden.

32. *Bon-Chrétien d'été. Gracioli.*

P. fructu magno pyramidato-obtuſo paululum cucurbitato, glabro, flavo, aeſtivo.

Duham. 217. tab. 47. fig. 4.

Knoop p. 62. tab. 4. fig. 7.

Langley tab. 65. fig. 2.

Kraft T. 87. Zink T. 3. Nr. 29.

Sickler 1. S. 287. Taf. 15.

33. *Colmart. Poire Manne.*

P. fructu maximo pyramidato ad turbinatum accedente, hinc viridi, inde dilutius rubente, brumali. *Duham.* 222. tab. 50.

Knoop p. 77. tab. 8. fig. 6. Kolmer-peer. Roskammer peer.

Langley tab. 67. fig. 3. Kraft T. 125.

34. *Saint-Germain. Inconnue la fare.*

P. fructu magno pyramidato, viridi, fuſcis punctis diſtincto, brumali. *Duh.* 225. tab. 52.

Knoop p. 75. tab. 8. fig. 2.

Langley tab. 66. fig. 2.

Sickler 3 S. 275. T. 15.

? Kraft T. 146.

35.

35. *Louiſe - Bonne.*
P. fructu magno pyramidato, glabro, e viridi albido, autumnali. *Duh.* 227. tab. 53.
Knoop p. 72. tab. 7. fig. 4. Kraft T. 134.

36. *Poire de livre.* Pfundbirn.
P. fructu maximo, pyriformi-obtuſo, viridi, maculis rufeſcente, brumali. *Duham.* p. 235.
Knoop p. 77. tab. fig.. Grand monarque. Grote Monarch. Grote Mogol. Grote Tamerlan. Pond-peer. Gratiole ronde.
? *Langley* tab. 71. fig. 3. pound pear.
? Sickler 7. S. 164. T. 8.

37. *Sanguinole.* Blutbirn.
P. fructu medio pyriformi, glabro, carne rubente, aeſtivo. *Duham.* p. 243.
Knoop p. 67. tab. 6. fig. 2. Granaat peer. Bloed peer.
Sickler 4. S. 313. T. 16. Eine andere Art iſt Sickler 8. S. 385. T. 21. Kraft T. 89. Fig. 2.

38. *Catillac.*
P. fructu maximo, plerumque pyriformi obtuſo, partim buxeo, partim obſcure rubente, ſerotino. *Duham.* 233. tab. 58. fig. 4.
Kraft T. 162. Sickler 4. S. 28. T. 2.

39. *Royale d'hiver.*
P. fructu magno pyriformi, glabro, partim citrino, partim ſuave rubente, brumali. *Duham.* 191. tab. 35.
Langley tab. 67. fig. 4. Kraft T. 130.

40.

40. Herrenbirn, Pfaffenbirn, Königs-Tafelbirn.
Pyrus ſativa, quae fert pyra herilia *Io. Bauh.*
Knorr Theſ. rei herbariae I. S. 2. T. B.
? *Knoop* p. 64. tab. 5. fig. 1. Enkelde Keyſerin.
Martini Geſchichte der Natur. VII. T. 274.

2. Noch mehr Abarten findet man bey Duhamel, Knoop, Langley und Kraft beſchrieben und abgebildet, und nach dem erſten auch in der Phyſikaliſch-ökonomiſchen Bibliothek I. S. 43., imgleichen in dem Wörterbuche des ſel. Schmidlin, beſtimt.

3. Grau (gris) heiſſen diejenigen, welche wie mit einem bräunlichen Roſte überzogen ſind. Grün (vertes) heiſſen ſolche, welche bis zur völligen Reiſe, grün bleiben. Bergamotten ſind meiſt kugelförmig, und am Stiele eingedrückt. Inzwiſchen Salviati 7, le gros oignonnet, la Dauphine, le Bourdon musqué, heiſſen nicht Bergamotten, ungeachtet ſie ihnen, im Anſehen, gleichen; und im Gegentheil ſind la Bergamotte ſuiſſe 17, la Bergamotte de Bugy den übrigen nicht ähnlich. *Bon-chretiens* ſind große, lange Birnen, die in der Mitte dicker ſind, und am Nabel (Blume, Kelche), und Stiele ablaufen; gleichwohl haben nicht alle Birnen von dieſer Geſtalt, dieſen Namen; z. B. St. Germain 34. le gros Rozat d'hiver. Frühbirnen oder Sommerbirnen heiſſen die, welche im Julius und Auguſt reifen; Herbſtbirnen, welche im September und October; Winterbirnen, welche im November und December, reifen.

4.

4. Zu Kochbirnen ſchicken ſich am beſten diejenigen, welche groß und nicht zu ſaftreich ſind, auch ſich lange halten; nicht aber diejenigen, welche, wegen ihres häufigen Safts, roh am ſchmackhafteſten ſind. Alſo gehören dahin: Bonchrétien d'hiver 31, Franc-Réal 33, Catillac 38, Poire de livre 36, Grozat d'hiver.

5. Zum Backen und Trocknen werden diejenigen gewählt, die zartes Fleiſch und ſüſſen Saft haben; z. B. Beurré blanc 29, Rouſſelet de Reims 11, Parabelle musquée.

6. Die Folge der Reiſe iſt, in unſerer Gegend, ungefähr dieſe. Julius: Petit muſcat 1, Muſcat Robert 2, Cuiſſe-Madame 4. Auguſt: Rouſſelet de Reims 11, Orange musquée 9. September: Bon-chretien d'été 32, Beurré gris 26, beurré blanc 29. October: Bergamotte ſuiſſe 17, Bergamotte d'automne 18, Sucré vert 24, Verte-longue 25. November: Craſanne 19, Bezi de la Motte 30. November bis Januar: St. Germain 34, Ambrette 22, Echaſſery 23, Epine d'hiver 21, Louiſe-bonne 35, Iſenbart 27. Januar bis März: Colmart 33, Marquiſe. Februar bis März: Virgouleuſe, Bergamotte de Soulers. Bis zum April: Royale d'hiver 39.

7. Einige Birnbäume laſſen ſich auch zu Pyramiden ziehen, und zwar vorzüglich die, welche oben mit folgenden Zahlen bezeichnet ſind: 30 34. 35. 25. 29. 23.

8. Die Azerolbirn, Pyrus pollveria, Mayer, 2. T. 9. Martini Geſchichte der Natur VII. Taf. 275. Zink T. 4. Fig. 38. Sickler 12. S. 75. T. 4. Kerner Taf. 413, 414. iſt unter den Birnen eine der kleinſten, faſt blut-

roth mit wenig gelb, hat gelbes ſüßliches Fleiſch und das Kernhaus dicht unter dem Nabel oder Kelch. Die übrigen Arten von Azerolen oder Lazerolen ſind nicht Birnen, ſondern Beeren und Früchte von *Crataegus azarolus* foliis tripartito-laciniatis, laciniis ſubdentatis, ſubtus pubeſcentibus *Willden. Duhamel* I. p. 323. tab. I. oder von einer andern Art dieſer Gattung, die im Wuchſe und in der Geſtalt der Blätter von jener ſehr abweicht. Dahin gehören Mayer 2. Taf. 5. 6. 7. 8. Kerner Taf. 625. Dieſe Obſtart kömt in Teutſchen Garten noch ſelten vor, aber aus Italien werden die Früchte, ganz mit Wachs überzogen, oder in Zucker eingemacht, verſchickt.

§. 221.

Die Aepfelbäume gedeihen am beſten, in einem tiefen und etwas feuchten Boden. Zu hochſtämmigen Bäumen pfropfet man Wildlinge aus Samen hochſtämmiger Bäume; eben dieſe wählt man auch zu Geländerbäumen; wiewohl zu letztern auch oft Stämme von Heckapfel und gemeiniglich Johannis- oder Paradiesapfel genommen werden.

I. Verzeichniß der vornehmſten oder bekanteſten Abarten der Aepfel, *Pyrus malus* 686.

1. *Paſſe pomme rouge.*

Malus fructu parvo, globoſo-compreſſo, pulcre rubro, aeſtivo. *Duham.* p. 277.
Knoop II. Taf. 1. Fig. 4.
? Sickler 9, S. 416. T. 19 u. 15, S. 151. T. 7.

2.

2. *Calville blanche d'hiver.* Weiße Winter-Calville.

M. fructu maximo, glabro, prominentius coſtato, luteo, carne granoſa, brumali. *Duham.* 279. tab. 2.

Knoop p. 41. tab. 11.

Sickler 5. S. 18. T. 1.

3. *Calville rouge.* Rothe Winter-Calville.

M. fructu maximo, coſtato, glabro, ſaturatius rubro, carne granoſa et roſea, brumali. *Duham.* 280. tab. 3.

Malus cavillea Linnei.

Knoop p. 39. tab. 11. und II. Taf. 8. Fig. 61.

Langley tab. 75. fig. 3.

Sickler 8. S. 95. T. 6. Man vergleiche damit die rothe Herbſt-Calville 9. S. 205. Taf. 8.

4. *Fenouillet gris. Anis.*

M. fructu parvo fulvaſtro, inodoro, brumali. *Duham.* 287. tab. 5.

Knoop p. 32. tab. 9. fig. 6.

Langley tab. 75. fig. 1.

5. *Fenouillet rouge.* Rother Fenchelapfel.

M. fructu medio, cinereo, maculis rubrofuſcis ad ſolem diſtincto, brumali. *Duham.* p. 289. tab. 6.

Zink Taf. 13. Nr. 108.

Sickler 4. S. 111. Taf. 7.

6. *Pomme d'or. Reinette d'Angleterre.*

M. fructu medio, aureo, acide-dulci, brumali. *Duham.* 292. tab. 7.

 Knoop

Knoop p. 35. tab. 10. fig. 2. Tulp. Reinet.
Langley tab. 74. fig. 6.
Sickler 6. S. 133. T. 22.

7. *Reinette blanche.* Weiſſe Reinette.

M. fructu vix medio, albido, acide-dulci, brumali. *Duham.* 295.
? *Knoop* p. 29. tab. 8. fig. 7.
Zink T. 13. Nr. 102.
Sickler 5. S. 114. T. 6.

8. *Reinette griſe.* Graue Reinette.

M. fructu magno, compreſſo, cinereo, acidule-dulci, brumali. *Duh.* 302. tab. 9.
Sickler 7. S. 89. T. 6.

9. *Pigeonnet.*

M. fructu medio oblongo rubello, taeniolis intenſe rubris virgato, autumnali. *Duham.* 305.

10. *Pigeon. Coeur de pigeon. Jéruſalem.* Rother Taubenapfel.

M. fructu medio, conico, glabro, roſeo, quadriloculari, brumali. *Duham.* 306. tab. 12. fig. 3.
Knoop p. 39. tab. 11. fig. 1.
Mayer 3. T. 18.
Sickler 5. S. 323. T. 16.

11. *Rambour franc.*

M. fructu maximo compreſſo, albido, taeniolis rubris virgato, autumnali. *Duham.* 307. tab. 10. Sickler 9. S. 25. T. 3.

12. *Api.*

M. fructu parvo, glabro, hinc ſubflaveſcente, inde ſplendide purpureo, inodoro, brumali. *Duham.* 309. tab. 11.

Knoop

Knoop p. 42. tab. 12. fig. 1. und Zink 13. Nr. 103.
Langley tab. 75. fig. 4.
Sickler 3. S. 181. T. 11.

13. *Pomme de glace. Transparente.* Eisapfel.
M. fructu magno albido, glaciato. *Duh.*

14. *Non-pareille.* Grüne Reinette.
M. fructu magno. compreſſo, e viridi flaveſcente, acidulo, brumali. *Duh.* 313. tab. 12. fig. 2.

Knoop tab. 8. Zink T. 8. Nr. 67.

Sickler 3. S. 177. T. 10.

15. Borſtorfer Apfel.

Knoop p. 35. tab. 10. fig. 1.

Knorr theſ. rei herbar. I. Taf. A. 3.

Langley tab. 77. fig. 6. Boſtapple from Hannover.

Sickler 4. S. 102. Taf. 6. Man vergleiche auch den rothen Borſtorfer 10. S. 41. T. 3. und den Sommerborſtorfer 15. S. 28. T. 3.

16. Rother Gulderling.

Knoop p. 14. tab. 3. fig. 7. Roode Gulderling.

17. Großer Herrenapfel.

Knoop p. 20. tab. 5. fig. 6. Grote Heer-Appel. Grote Prinſen-Appel.

18. Zippelapfel.

Knoop p. 27. tab. 7. Zieppel-Appel. Kantjes Appel. Kaasjes-Appel, und Zink 8. Fig. 64. Zwiebel-Borſtorfer. Sickler 7. S. 394. T. 21.

19. Goldpeppin. *Peppin d'or.* Pepping.
Knoop p. 33. tab. 9. fig. 9.
Sickler 5. S. 217. Taf. 10.

20. Weißer Peppin.
Knoop p. 22. tab. 6. fig. 3.

21. Zigeuner Apfel. ? Schwarzer Borſtorfer Apfel.
Knorr theſ. rei herbar. II. S. 66. Taf. M.
?*Knoop* p. 29. tab. 8. fig. 6. Bruindeling.
Sickler 12. S. 267. Taf. 16.

22. Rother Stettiner Apfel.
Zink Taf. 7. Fig. 55.
Sickler 5. S. 223. Taf. 11. Man vergleiche auch den gelben Stettiner 6. S. 326. Taf. 31. und den weiſſen Stettiner 12. S. 205. Taf. 11.

2. Hieher gehört auch der Glockenapfel oder pomme ſonnant, der Wiener- oder Roſtockerapfel, von welchen urſprünglich Teutſchen Aepfeln, mir noch keine Abbildungen bekant ſind. Der oben genante Heckapfelbaum heißt, im Hausvater V. S. 247. Malus fruteſcens, und bey Duhamel, pommier de Doucin 273. Der Johannis- oder Paradiesapfelbaum, ein Strauch, iſt Malus paradiſiaca *Lin.* Malus pumila *Tournef. Pallas* flora Roſſ. 1. p. 22: Pyrus praecox. *Knoop* tab. IV: witte zomer paradys appel. Diels Kernobſtſorten. Aepfel. VI. S. 284.

3. *Reinettes* heiſſen meiſt ſolche Aepfel, die wie mit einem grauen Roſte überzogen ſind, aber Fenouillet 4, Bardin und andere, haben den

Roſt,

Roſt, und werden dennoch nicht Reinettes genant. *Calvilles* heiſſen meiſt ſolche, welche gerippet ſind, und ein groſſes Kernhaus mit beweglichen Kernen haben, deswegen ſie auch Glockenäpfel und Schloteräpfel heißen.

4. Die Reife der Aepfel läßt ſich nicht einmal ſo genau, als bey den Birnen, angeben; man kan ſie daher nur in Sommer=, Herbſt= und Winteräpfel unterſcheiden.

5. Zum Schmoren ſchicken ſich vorzüglich: Calville blanche 2, Pigeon 10, Paſſe pomme rouge 1, Rambour franc 10, Borſtorfer 15. Zum Backen taugen vornehmlich die Peppins 19. 20. Non-pareille 14. Borſtorfer, Zipvelapfel 18.

6. Die Nutzung der Aepfel zu Cyder, iſt in Teutſchland nicht ſo algemein üblich, als ſie es verdient. Es taugen dazu die verſchiedenen wilden ſauren Aepfel, denen man einige ſüſſe beymiſcht. Anweiſung zur Bereitung des Aepfelweins geben:

Langley's Pomona pag. 135.

L'art de cultiver les pommiers et les poiriers, et de faire les Cidres ſelon l'uſage de la Normandie. *Paris* 1765. 12.

Muſeum ruſticum III. S. 68.

Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 471.

Anzeige der Leipz. ökon. Societät, Oſtern 1772. S. 56.

J. G. Vothmann Bereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Apfel= und Birnmoſtes. Aus dem Däniſchen. Göttingen 1798. 8. S. Phyſik. ökon. Biblioth. XX. S. 443. wo auch S. 445. mehr Schriften angezeigt ſind.

§. 222.

Quitten tragen am meiſten, wenn ſie an Teichen oder feuchten Oertern ſtehen. Man pfropft ſie auf ihre Wildlinge und Ableger, oder auch auf Birnſtämme.

1. Die vornehmſten Abarten der Quitten, *Pyrus cydonia* 687. ſind:

1. Die Birnquitte.

Cydonia oblonga. Millers Gärtnerlexicon I. S. 950.

Cydonia fructu oblongo laeviori. *Tournef.* et *Duham.* I. p. 204.

Knoop Fructologia p. 10. tab. 1. fig. 2. Quee-peer.

Knorr theſaur. rei herb. I. tab. Q.

Blackwell edit. Norimb. tab. 137.

Martini Geſchichte der Natur. VII. Taf. 277. Sickler 11. S. 212. Taf. 10.

2. Apfelquitte.

Cydonia maliforma. Mill. I. S. 950.

Cydonia fructu breviore et rotundiore.

Tournef. et *Duham.* I. p. 204.

Knoop Fructol. p. 10. tab. 1. fig. 1. Quee-Appel.

Langley tab. 73. fig. 5. Engliſh quince.

Martini Geſchichte der Natur. VII. Taf. 276.

Kerner T. 595. Sickler 13. S. 87. T. 7.

3. Portugieſiſche Quitte.

Cydonia luſitanica. Miller I. S. 951.

Cydo-

Cydonia latifolia luſitanica. *Tournef.* et *Duham.* I. p. 201.? tab. Coignaſſier. *Langley* tab. 73. fig. 1. Portugal Pear-quince, und fig. 3. Portugal Apple-quince.

Dieſe iſt die gröſste und vorzüglichſte Art, aber nicht die fruchtbarſte.

2. Die zuverläſſigſte Anweiſung, Quitten und das übrige Obſt einzumachen, findet man im Hausvater III. Vorſchriften nach Franzöſiſcher Weiſe, giebt *Buchoz* in Manuel alimentaire des plantes. Paris 1771. 8. S. Bibl. III. S. 299.

§. 223.

Kirſchen gerathen beſſer in einem leichten und tiefen, als in einem feſten und feuchten Boden. Sie laſſen ſich nicht ſo gut durch Pfropfen, als Aeugeln, fortpflanzen. Man okulirt ſaure auf Stämme der ſauren, und ſüſſe auf Stämme der ſüſſen Arten. Auch aus den Samen erwachſen oft Bäume von ſchmackhaften und häufigen, obgleich kleinen Früchten.

1. Der Kirſchbaum, *Prunus ceraſus* 679, wächſt ſchnell und ſehr gerade. Die Rinde des alten Holzes iſt braun, glat, und hat weniger Ritzen, als andere Obſtbäume; am jungen Holze iſt ſie grün, oft weiß gefleckt; die obere Haut löſet ſich leicht ab. Die Blätter ſind eyförmig, doch an beyden Enden ſpitz, am Rande gezähnt, und haben eine ſtarke in viele Seitenzweige zertheilte Rippe; oft ſind ſie der Länge nach zuſammen gebogen. Die

Blätterſtiele ſind lang, ſchwach, ſo daß bey vielen die Blätter meiſtens herunter hangen. Die ſauren Arten haben meiſtens kleinere Blätter; die ſüßen gröſſere, und an den Rippen derſelben feine Wolle.

2. Die vortreflichſten Arten der Kirſchen, erhält man aus Holländiſchen und Teutſchen Obſtgarten. Ihre Abarten ſind ſo zahlreich, ſo unbeſtimt, und ihre Namen in allen Gegenden ſo verſchieden, daß es noch zur Zeit unmöglich iſt, ſie genau anzugeben. Bey der Einförmigkeit der Bildung, nutzen auch die beſten Abbildungen wenig, und kaum ſind andere Unterſcheidungszeichen möglich, als diejenigen, welche vom Geſchmacke der Früchte, und zuweilen von der Geſtalt und dem Wachsthume der Bäume, genommen werden. Duhamel I. S. 155-196 hat 34 Abarten beſchrieben, und 16 abgebildet; Langley Taf. 16. 17. 18. hat 13 abgebildet; Knoop Fructol. p. 14. hat 26 beſchrieben, und Taf. 2. nur 3 abgebildet; Mayers Pomona II. S. 1, hat von 25 Abarten Beſchreibungen und die ſchönſten ausgemalten Abbildungen. Viele gute Abbildungen haben auch Kraft und Sickler geliefert. Miller I. S. 640 hat gegen 30 genant. Die Namen, welche bey Duhamel vorkommen, findet man mit ihren Beſtimmungen, Bibliothek I. S. 35.

3. Herzkirſchen haben herzförmige Früchte und Steine. Glaskirſchen haben kugelförmige, etwas gedruckte Früchte, und meiſt kugelförmige Steine.

Kerſen der Holländer ſind die kugelförmigen, *Krieken* heiſſen die herzförmigen, und *Morel-*

len

len die großen, ſchwarzen, ſaftreichen, ſauren Kirſchen.
Ceriſes der Franzoſen ſind kugelförmig. *Griottes* heiſſen die kugelförmigen, welche vorzüglich groß und ſüß ſind. *Bigarreaus* ſind die Herzkirſchen mit feſtem Fleiſche (Knorpelkirſchen). *Guignes* ſind Herzkirſchen mit weicherm und ſaftreicherm Fleiſche. *Meriſes* ſind die Twieſelbeeren oder Kasbeeren unſerer Wälder, *Prunus avium* 680. Kerner Taf. 567.

4. Zu den vorzüglichſten Arten werden gemeiniglich gerechnet: Praagſe Muſcadel-Kers; Bruſſelſe Bruine, oder Soete Morel; grote Prinſen-Kers; Muſcat-rouge; Muſcat-noir; Ceriſe royale; Chery Duke; die verſchiedenen Maykirſchen oder Frühkirſchen, Wachskirſchen; u. a. Die Oſtheimer Kirſche, Sickler 6. S. 224. Taf. 27. welche ein Arzt aus Italien nach Oſtheim, 4 Stunden von Meinungen, gebracht haben ſoll, wächſt gern pyramidenförmig, und verlangt einen gebürgichten, oder doch ſteinichten Boden. Im fruchtbaren Boden treibt ſie viele Zweige, trägt aber alsdann wenige Früchte.

§. 224.

Die Kornelkirſche wird roh und eingemacht gegeſſen. Der Baum kömt auch in einem magern und faſt in jedem Boden fort, und wird leicht, durch Samen und Ableger, vermehrt.

1. Kornelkirſche, Zieſerlein, Hornkirſche, *Cornus mas* 171. Schmidt Taf. 65.

Kerner Taf. 4.

Knoop Fructolog. p. 130. tab. 19. Cornoeljes. Zink Taf. 11. Fig. 118.

Knorr theſaur. rei herbar. I. Taf. Z.

Blackwell Taf. 121.

Hausvater III. S. 404.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 841.

2. Man hat auch eine Abart mit gelber Frucht, und eine mit ſchäckigen Blättern, die aber, in Anſehung der Frucht, nichts vorzügliches haben.

§. 225.

Der Pflaumenbaum, Zwetſchenbaum, trägt die meiſten Früchte, wenn er in einem etwas trockenen Boden ſteht. Man okulirt oder pfropft ihn auf Pflaumen- oder Apricoſenſtämme, und, zu Geländerbäumen, auch wohl auf Pfirſchenſtämme.

1. Der Pflaumenbaum, *Prunus domeſtica* 680. hat länglich runde, an beyden Enden zugeſpitzte, gezähnte Blätter, die auf der obern Seite vertiefte, aber auf der untern hervorragende rauhe Rippen, und daſelbſt einen weißlichen Staub haben. Sie ſind von dunklerer Farbe als das Aepfellaub. Die Blumen kommen einzeln, meiſt früher, als die Blätter. Die Früchte erwachſen nicht nur an den einjährigen Trieben, ſondern auch an den aus den zwey- und dreyjährigen Aeſten hervorſchieſſenden Zweigen.

Vorzüglich gehören hieher die Beſchreibungen und Abbildungen, welche unter dem

Titel:

Titel: die Pflaumen von F. J. von Günderode und M. B. Borkhauſen herausgegeben werden; Darmſtadt ſeit 1804. 4 Hefte in 8. S. Bibliothek XXIII. S. 22.

2. Einige der vornehmſten oder doch bekanteſten Arten oder Abarten der Pflaumen oder Zwetſchen ſind folgende:

1. *Prune jaune hâtive. Prune de Catalogne.* Prunus fructu parvo, longo, cereo, praecoci. *Duham.* II. p 66. tab. 1. Mayer I. S. 129. Taf. 3. 1. Die Pflaumen. T. 14. ? Sickler 8. S. 144. Taf. 18. gelber Spilling.

2. *Gros Damas de Tours.* P. fructu medio, longulo, ſature violaceo. *Duham.* 69. Mayer I. S. 121. Taf. 3. 2. Kraft Taf. 184. 1.

3. *Damas violet.* P. fructu medio longo, violaceo. *Duh.* 70. tab. 2. Mayer S. 125. Taf. 5. 5. Kraft 199. 1. Sickler 12. S. 28. T. 2.

4. *Gros Damas blanc.* P. fructu medio, e viridi cereo. *Duh.* 72. tab. 3. fig. 2. Mayer S. 139. Taf. 12. 20. Kraft Taf. 185. 1. Die Pflaumen. T. 23.

5. *Damas rouge.* Rothe Damaſcener-Pflaume. P. fructu medio, ovato, hinc ſature, inde pallide rubro. *Duham.* 72. Mayer S. 126. Taf. 5. 6.
Kraft Taf. 180. 1.
Sickler 9. S. 340. Taf. 16.

6. *Da-*

6. *Damas d'Italie.*

P. fructu medio, prope rotundo, dilute violaceo. *Duham.* 75. tab. 4. Mayer S. 148. Taf. 16. 30. Kraft Taf. 195. 1.

7. *Monſieur.*

P. fructu magno, globoſo, pulcre violaceo. *Duham.* 78. tab. 7. Mayer S. 144. T. 15. 26. Kraft Taf. 179. 1.

8. *Rojale de Tours.*

P. fructu magno, ſubrotundo compreſſo, hinc violaceo, inde rubello. *Duh.* 81. tab 20 fig. 8. Mayer S. 123. Taf. 4. 3. Die Pflaumen. Taf. 6.

9. *Perdrigon blanc.*

P. fructu parvo ovoidali, e viridi albido, maculis rubris ad ſolem diſtincto. *Duh.* 84. tab. 8. Mayer S. 145. T. 15. 27.

Langley tab. 23. fig. 5. White perdrigon.

Kraft T. 193. 1.
Sickler 4. S. 209. T. 12.

10. *Perdrigon violet.*

P. fructu medio longulo, e pulcre violaceo rubeſcente, punctis flavis diſtincto. *Duh.* 85. tab. 9. Mayer S. 148. T. 17. 31. Kraft T. 197. 1.

11. *Perdrigon rouge.*

P. fructu parvo, ovoidali, pulcre rubro, punctis fulvis conſperſo. *Duh.* 86. tab. 20. fig. 6. Kraft T. 172. 2.

12. *Royale.*

P. fructu magno, ſubrotundo-compreſſo, dilute violaceo. *Duham.* 88. tab. 10. Mayer

Mayer S. 128. T. 6. 8. Die Pflaumen. T. 15.

13. *Groſſe Reine-Claude. Dauphine. Abricot vert. Verte-bonne.*

P. fructu magno, paululum compreſſo, viridi, notis cinereis et rubris conſperſo. *Duham.* 89. tab. 11. Mayer S. 130. T. 7. 10. Die Pflaumen. T. 19.

Kraft Taf. 173. 2. und 179. 2. und T. 193. 2. Sickler 2. S. 286. T. 13.

14. *Petite Reine-Claude.*

P. fructu medio, rotundo-compreſſo, e viridi albido. *Duham.* 91. Mayer S. 131. T. 8. 11. Die Pflaumen. T. 20.

? Langley tab. 24. fig. 4. Green gage. Kraft T. 189. 2.

15. *Abricotée.* Apricoſenpflaume.

P. fructu magno, rotundo-compreſſo, hinc e viridi albido, inde non nihil rubente. *Duham.* 93. tab. 13. Mayer S. 132. T. 8. 12. Kraft T. 173. 1. und 183. 1. Die Pflaumen. Taf. 2.

16. *Mirabelle.*

P. fructu parvo (vel minimo) rotundo oblongo, ſuccineo colore. *Duham.* 95. tab. 14. Mayer S. 124. T. 4. 4. *Langley* tab. 23. fig. 8. White Mirabile.

Sickler 2. S. 284. T. 13.

17. *Drapd'or. Mirabelle double.* Goldpflaume.

P. fructu parvo rotundo flavo, maculis rubris conſperſo. *Duham.* 96. Mayer S. 129. T. 7. 9. Die Pflaumen. Taf. 11. *Lang-*

Langley tab. 24. fig. 5. Kraft T. 187. 1.

18. *Imperiale violette.* Großer Mogul. Blaue Kaiſerpflaume.

P. fructu magno, ovato, dilute violaceo. *Duham* 98. tab. 15. Mayer S. 127. T. 6. 7. Kraft T. 178. 1. Die Pflaumen. Taf. 5.

? *Langley* tab. 25. fig. 3. Imperatrice.

19. *Diaprée violette.*

P. fructu medio longiori, violaceo. *Duham.* 101. tab. 17. Mayer S. 146. Taf. 15. 28. Kraft T. 190. 1.

20. *Sainte - Catherine.*

P. fructu medio, oblongo, cereo. *Duh.* 109. tab. 19. Mayer S. 150. T. 17. 32. Kraft T. 186. 2.

21. *La Dame - Aubert. Groſſe luiſante.* Gelbe Eyerpflaume. Gelbe Maloncke.

P. fructu quam maximo, ovato, luteo, *Duh.* 107. Mayer S. 133. T. 9. 13.

Sickler 11. S. 23. T. 3. Die Pflaumen. Taf. 8.

22. Teutſche blaue Zwetſche. Sickler 13. S. 19. T. 3.

3. *Prunes* nennen die Franzoſen diejenigen, bey denen ſich das Fleiſch nicht vom Steine löſet; *Mirabelles*, bey denen das Fleiſch vom Steine getrennet iſt.

4. Hierher gehören auch die zahmen Schlehen, oder Kriechen, *Prunus inſititia* 630. Kerner T. 533. Münchhauſen Hausvat. III. S. 366.

5.

5. Einen alten Pflaumenbaum, deſſen meiſten Zweige abgeſtorben ſind, muß man dennoch, wenn nur noch der Stamm geſund iſt, nicht gleich ausreiſſen. Nimt man ihm, mit der Säge, alle Zweige, ſo ſchlägt er oft wieder aus, und wird in kurzer Zeit wieder ein fruchtbarer Baum.

§. 226.

Apricoſen verlangen einen warmen, leichten, ſandigen und tiefen Boden. Man okulirt ſie auf wilde Apricoſen- und Pflaumenſtämme. Hochſtämmige Bäume tragen kleine, aber ſchmackhaftere Früchte, als die Geländerbäume, welche aber, weil ſie beſſer wider den Froſt geſchützt werden können, dauerhafter ſind, und öfter tragen.

1. Die Apricoſenbäume, *Prunus armeniaca* 679. Kerner Taf. 201. unterſcheiden ſich von ihren Verwandten dadurch, daß ihre Blumen und Früchte keine Stiele haben. Ihre Blätter ſind glat, herzförmig, zugeſpitzt, gezähnt, beugen ſich gemeiniglich an der Spitze um, und haben ſchwache rothbräunliche Stiele. Ihre zahlreichen Zweige ſind braungelb, glänzend. Drey Knospen ſitzen gemeiniglich beyſammen. Sie blühen früher, als die übrigen Arten ihres Geſchlechts, und ihre Blüten gleichen den Pflaumen-Blüten, welche ſich aber durch Stiele unterſcheiden. Nur das einjährige und zweyjährige Holz trägt Früchte, welche eine rauhe Haut ohne Wolle und ein etwas mehlichtes faſerichtes Fleiſch haben. Der Kern

iſt bey einigen bitter, bey andern ſüß und ſchmackhaft.

2. Die vornehmſten Abarten der Apricoſen ſind:

1. *Abricot précoce. Abricot hatif musqué.* Frühreife Apricoſe.
Armeniaca fructu parvo, rotundo, partim rubro, partim flavo praecoci. *Duh.* I. p. 133. tab. 1. Mayer I. S. 29. T. 2. 1. Kerner T. 501. Sickler 8. S. 313. T. 17. Kraft T. 51.

2. *Abricot de Hollande. Amande-Aveline.* Orangenapricoſe.
A. fructu parvo, rotundo, nucleo dulci amygdalinum ſimul et avellaneum ſaporem referente. *Duh.* 138. tab. 4. Mayer S. 33. Taf. 3. 5. Kerner Taf. 502. Kraft Taf. 57.

3. *Abricot commun.*
Armeniaca vulgaris fructu majori. *Duh.* 135. tab. 2. Mayer S. 31. Taf. 2. 3. Kerner T. 503. Sickler 6. S. 313. T. 29. Kraft Taf. 53.

3. Krünitz ökon. Encycl. S. 418.
Millers Gärtnerlexicon I. S. 229.

§. 227.

Die Pfirſchen gerathen bey uns am beſten, wenn ſie, in einem etwas trockenen Boden, an Geländern gezogen werden. Man okulirt ſie auf wilde Pfirſchen- und Apricoſen- und auf wilde Pflaumen- oder auch auf Mandelſtämme.

1. Der Pfirſchenbaum, *Amygdalus perſica* 676. Kerner Taf. 101. wird gemeiniglich nicht ſehr

hoch;

hoch; die gezähnten, mat grünen Blätter gleichen den Weiden= oder Mandelblättern; ihre Stiele ſind kurz. Die röthlichen ſtielloſen Blumen ſitzen einzeln.

2. Zu den vorzüglichſten Arten der Pfirſchen gehören:

1. *Petite Mignone. Double de Troyes. Peſche de Troyes. Swolſche Perſik.* Zwolſche Pfirſche.
Perſica aeſtiva, flore parvo, fructu mediocris craſſitiei; Trecaſſina dicta. *Duham.* II. p. 8. tab. 4. Mayer II. S. 326. T. 7. Kerner Taf. 401.

2. *Madeleine blanche.* Holländiſch: *Witte Montagne.*
P. flore magno, fructu globoſo, compreſſo, albis carne et cortice. *Duham.* p. 11. tab. 6. Mayer S. 328. Taf. 8. 5. Kerner Taf. 402.
Sickler II. S. 277. Taf. 14.

3. *Madeleine rouge. Madeleine de Courſon, Melcaton.*
P. flore magno, fructu paululum compreſſo, cortice rubro, carne venis rubris muricata. *Duham.* 14. tab. 7. Mayer S. 339. Taf. 10. Kerner Taf. 403. 404.

4. *Veritable Pourprée hâtive à grande fleur.*
P. fructu globoſo, aeſtivo, obſcure rubente; carne aquoſa ſuaviſſima. *Duham.* 16. tab. 8. Mayer S. 332. Taf. 9. Kerner Taf. 411.

5. *Mignonne. Groſſe Mignonne. Veloutée de Merlet.* Lackpfirſche.

P. flore magno; fructu globoſo, pulcerrimo, ſature rubro. *Duham.* 18. tab. 10. Mayer S. 233. T. 9. 7.

Kerner Taf. 405.

6. *Bourdin. Bourdine. Narbonne.*

P. flore parvo; fructu globoſo, pulcerrimo, atrorubente. *Duham.* 20. tab. 12. Mayer S. 347. Taf. 15.

Sickler 9. S. 239. T. 14.

7. *Chevreuſe hâtive.*

P. flore parvo; fructu aeſtivo, compreſſo, paululum verrucoſo. *Duham.* 21. tab. 13. Mayer S. 336. Taf. 10. 8.

Kerner Taf. 412.

8. *Admirable.*

P. flore parvo; fructu magno, globoſo, dilute rubente; carne firma ſaccharata. *Duh.* 31. tab. 21. Mayer S. 348. T. 16. Kerner Taf. 408.

9. *Pavie rouge de Pomponne. Pavie monſtrueux. Pavie camu.*

P. flore magno, fructu maximo pulcerrimo; carne dura, nucleo adhaerente. *Duh.* 37. tab. 26. Mayer S. 361. Taf. 23. Kerner Taf. 409.

10. *Bellegarde. Galante.*

P. flore parvo; fructu magno globoſo, atrorubente; carne firma ſaccharata. *Duh.* 31. tab. 20. Mayer 2. S. 341. Taf. 11. Kerner T. 410. Sickler 4. S. 202. T. 10.

3. *Pavies* heiſſen bey den Franzoſen die Pfirſchen, deren Fleiſch am Steine feſt hängt, und *Peches* die, deren Fleiſch ſich leicht vom Steine ablöſet. Unter jenen iſt Pavie de Pomponne 9 die gröſſeſte, aber nicht eben die ſchmackhafteſte. Pfirſchen mit glatter Oberhaut heiſſen bey den Franzoſen *Brugnons*, bey den Engländern *Nectarins;* ſie gehören zu Nuciperſica *Bauh.* Die beſten Arten Pfirſchen erhält man aus Montrevil, einem Dorfe bey Paris, und ehemals erhielt man ſie von den Carthäuſern zu Paris. Die Engliſchen Benennungen findet man bey *Langley* tab. 26–33. und die Holländiſchen in *Knoops* fructolog. p. 47.

4. Traité de la culture des pêchers; par M. *de Combes*. Paris 1750. 12.* = Beſchreibung von den Pfirſchbäumen. Frankfurt 1767. 8. Einen Auszug findet man in ökon. Phyſikal. Abhandlung. IV. S. 666.

Duhamel traité des arbres fruit. II. p. 46.

Neue ökon. Nachr. IV. S. 202: Von Erziehung der Pfirſchbäume.

Kurze Anleitung, wie die Pfirſchbäume zu ſchneiden, von G. F. Möller. Zweyte Auflage. Frankfurt 1756. 8.

Muſeum ruſticnm VII. S. 20: Anweiſung zum Beſchneiden der Pfirſchbäume.

§. 228. a.

Mandelbäume verlangen einen leichten lockern Boden. Man zieht ſie hochſtämmig, oder ſicherer an der ſüdlichen Seite eines Gelän-

länders; dennoch werden die Früchte bey uns nur ſelten ſchmackhaft. Man okulirt ſie auf Pflaumen, oder auf die aus Kernen erwachſenen Wildlinge; auch wohl auf Pfirſchen und Apricoſen.

1. Der Mandelbaum, *Amygdalus communis* 677. Kerner Taf. 417. unterſcheidet ſich von Pfirſchen dadurch, daß ſeine Blätter glätter, glänzender, dichter, mehr lanzenförmig ſind, und an ihren untern Zähnen deutlichere Drüſen haben. Die rothen ſtielloſen Blumen ſind größer und ſitzen paarweis, da ſie an Pfirſchen einzeln ſind. Die Früchte haben einen unſchmackhaften, ungefärbten, trocknen, lederartigen Ueberzug, der zuletzt aufberſtet; einige haben ſüße, andere bittere Kerne. Der Baum treibt mehr ſchlanke Nebenzweige, und die Rinde iſt in der Jugend grüner und glätter. In Teutſchland werden die Mandeln ſchon ſeit langer Zeit in Unterpfalz, am Rhein und Mayn in Menge gezogen.

2. Die vornehmſten Arten ſind:

1. *La groſſe amande douce.* Große ſüſſe Mandel.

Amygdalus dulcis, fructu majori. *Bauh. Duham.* du Roi I. S. 49. Mayer I. S. 66. Taf. 1. 1. Kraft Taf. 44.

2. *Amandier des dames.* Krachmandeln.

A. dulcis putamine molliori. *Bauh. Duh.* Du Roi S. 50. Mayer S. 68. Taf. 5. Kraft Taf. 45.

3. Bittere Mandeln.

A. amara *Bauh. Duham.* Du Roi S. 49. Mayer

Mayer S. 67. Taf. 3.
Kraft Taf. 49. 1 und 2.

§. 228. b.

Die Walnußbäume nehmen ſowohl mit einem ſteinigen und kieſigen, als fetten und thonigen Boden, fürlieb, wenn er nur tief und nicht zu naß iſt. Man zieht ſie aus Nüſſen, welche man da pflanzt, wo die Bäume ſtehen bleiben ſollen; wenigſtens muß man mit der Verſetzung derſelben eilen. Der Vorſchlag auch dieſe Bäume zu pfropfen, verdient durch Verſuche beſtätigt zu werden.

1. Die vornehmſten Arten der Walnüſſe oder Welſchnüſſe, *Iuglans regia* 1415. Kerner Taf. 230. ſind:

1. Gemeine Walnüſſe.

Nux juglans. Nux regia vulgaris. *Bauh.* 417. Schmidt Taf. 162.

2. Dünſchalige Walnüſſe.

Nux juglans fructu tenero et fragili putamine. *Bauh.*

3. Roßnüſſe, Pferdenüſſe.

Nux juglans fructu maximo. *Bauh.*

2. Dieſer Baum verdient, bey ſeinem leichten Wachsthume, auch wegen ſeines ſchönen Holzes, wofür man in der Bergſtraße jährlich 10,000 Gulden löſet, bey uns häufiger angezogen zu werden. Die alte Weiſe, die Früchte gewaltſam abzuſchlagen, ſcheint ſich durch die

Beobachtung, daß, unter der Wunde zerſchlagener Zweige, andere entſtehn, welche im zweyten Jahre tragen, zu rechtfertigen; welches man auch am Oehlbaume bemerkt hat. Inzwiſchen würde es doch wohl zuträglicher ſeyn, die Bäume, nach Anleitung dieſer Bemerkung, kunſtmäßig zu beſchneiden.

3. Samlung der Berner Geſelſch. I. 1760. S. 169: Vom Pfropfen der Nußbäume; und Abhandlung der Berner Geſelſch. 1764. 3. S. 103. Sickler 12. S. 1.

§. 229.

Die Haſelnüſſe gerathen in einem fetten und etwas feuchten Boden am beſten. Ihre Vermehrung geſchieht durch Ablegen und Pfropfen.

1. Die vorzüglichſten Abarten der Haſelnüſſe, *Corylus avellana* 1417. Berner Taf. 394. ſind:

1. Gemeine Haſelnuß.

Corylus ſativa fructu albo minore, ſive vulgaris. *Bauh.*

Blackwell Taf. 293.

Langley tab. 57. fig. 2. Hazel-Nut.

2. Lambarts (Langbart).

Cor. ſativa fructu oblongo rubente. *Bauh.*
Langley tab. 57. fig. 2. White-Philbert.
Coryl. maxima *Miller.*

Von dieſer Nuß, welche von der großen Bedeckung ganz eingeſchloſſen iſt, hat man zwey Abarten; der Kern der einen, hat ein rothes,

rothes, und der Kern der andern ein weiſſes Oberhäutchen. Der Namen iſt aus dem Zeitalter, da man ungewöhnliche, oder ſehr große Sachen Lambardſche zu nennen pflegte, dergleichen man zu andern Zeiten Spaniſche und Türkiſche genant hat, und zu unſerer Zeit Engliſche nennet.

3. Mandelnuß.
Avellanae graciles oblongae. *Joh. Bauh.* I. p. 269.

4. Große Zellernuß.
Corylus ſativa fructu rotundo maximo. *Bauh.*
Langley tab. 57. fig. 3. Cob-Nut.
Knorr theſaur. rei herb. II. T. C. 5.

Sie ſoll nach dem Kloſter Zell bey Würzburg benant ſeyn. Bartnüſſe heiſſen diejenigen Arten oder Abarten, deren blätterartige Bedeckung über die Nuß hervorragt.

2. Hausvater III. S. 826.
Du Roi Harbkeſche Baumzucht I. S. 172.

§. 230.

Die Kaſtanienbäume gerathen auch in unſern Gegenden, zumal in einem Boden von gemiſchter Erdart, ſehr wohl. Man zieht ſie aus den Nüſſen, und pfropft die jungen Stämme.

1. Kaſtanienbaum, *Fagus Caſtanea* 1416.
Kerner Taf. 434.
Cramers Anleitung zum Forſtweſen Taf. 23. A.

Knoop fructolog. p. 24. tab. 9.

Blackwell Taf. 330.

Traité de la chataigne par *Parmentier*. Paris 1780. 8. S. Bibl. XI. S. 168.

Schrebers Samlung VI. S. 425: Vom Anbau guter Kaſtanienbäume.

Schrebers neue Cameralſchrift. IV. S. 227: Vom Kaſtanienbau in der Bergſtraße.

Krünitz Encyclop. XXXV. S. 545.

2. Die größeſten Abarten heiſſen *Maronniers*, Marons. Billig ſolte dieſer nützliche Baum von uns häufiger gebauet werden. Die Möglichkeit beweiſet der Kaſtanienwald bey Schwöbber, dem Gute des ſel. Hrn. Landdroſt. von Münchhauſen.

3. Die in den ſüdlichen Ländern gebräuchliche Weiſe, die Kaſtanien zu dörren, findet man beſchrieben in: Mémoires de l'academ. à Paris 1768. p. 552. *Rozier*, Obſervations ſur la phyſique. 1771. Decemb. p. 210, und 1772. Jan. p. 237, und 1773. II. p. 340.

§. 231.

Miſpelnbäume kommen in jedem, nicht gar zu ſchlechtem Boden fort; in einem etwas feuchten tragen ſie größere, aber in einem trocknern ſchmackhaftere Früchte. Auch nehmen ſie mit einem ſchattigen Orte fürlieb. Man pfropft ſie auf jeden Stamm ihres Geſchlechts, und auf Weißdorn, auch wohl auf Birn und Quitten, aber alsdann ſind ſie weniger dauerhaft.

1. Der Miſpelbaum, *Meſpilus germanica*, 684. wächſt nicht hoch, auch nicht leicht gerade, Die ſtielloſen Blumen ſitzen einzeln. Die fünf Blumenblätter ſind groß. Die Blätter gleichen den Lorbeerblättern, ſind aber, in der Jugend, wollicht und an der Spitze gezähnt. Kerner Taf. 277. 278. 279.

2. Die vornehmſten Abarten der Miſpeln ſind:

1. Gemeine Miſpel.

Meſpilus germanica, folio laurino non ſerrato. *Bauh.*

Duham. I. p. 327. tab. 2. Nefflier des bois.

Blackwell Taf. 154. Mayer II. S. 45. Taf. 2. Schmidt Taf. 83.

2. Große Miſpel.

Meſpilus folio laurino maior. *Bauh.*

Duhamel pag. 329. tab. 3. Mayer S. 45. Taf. 3.

Knoop fructolog. p. 105. tab. 12. Miſpel.

Langley tab. 73. fig. 1. Medlar.

3. Samenloſe Miſpel.

Duhamel pag. 331. tab. 4. Mayer S. 46. Taf. 4.

§. 232.

Unter den unzähligen Abarten des **Weinſtocks**, welche durch die Verſchiedenheit der Wartung, des Clima und des Erdreichs, entſtanden ſind, ſind die fleiſchigen und die Muſkatellertrauben, vom angenehmſten Geſchmacke; dahingegen zur Bereitung des Weins, die ſaftreichſten

reichſten Trauben die dienlichſten ſind. Bey uns muß der Weinſtock an der ſüdlichen Seite einer Mauer gezogen werden, wenn er volkommen reiſe Früchte tragen ſoll.

I. Für unſere Gegenden ſind die vorzüglichſten Abarten des Weinſtocks, *Vitis vinifera* 293. Kerner Taf. 751. folgende:

1. Frühe ſchwarze Traube, *Morillon hâtif. Raiſin précoce. Raiſin de la Madeleine.*
Vitis acino parvo ſubrotundo, nigricante, praecoci. *Duham.* II. pag. 294.

2. Gutedel, *Chaſſelas blanc.*
Die Traube hat ſehr wohlſchmeckende, weitläuftige Beeren, die eben deswegen leichter reiſen.

3. *Chaſſelas musqué.*
Vitis acino medio, rotundo, albido, moſchato. *Duham.* p. 266.
Iſt noch angenehmer, aber weichlicher.

4. Rother Muſkateller, *Muſcat rouge.*
Vitis apiana, acino medio rotundo rubro, moſchato. *Duham.* 268. tab. 4.
Die Traube hat vorzüglich ſüſſe, angenehme und weitläuftige Beeren, die aber eben deswegen eher reiſen, als der weiſſe Muſkateller; aber der rothe trägt nicht gern.

5. Schwarzer Muſkateller. *Muſcat noir.*
Vitis apiana, acino medio ſubrotundo nigricante, moſchato. *Duham.* 269.
Knorr theſaur. rei herb. I. T. W. 10.
? *Langley* tab. 36. Blank muſcadine grape.

6.

6. Rother Treminer.

7. Weiſſer Treminer.

Beyde haben ſehr ſüſſe, aber kleine und dickhäutige Beeren.

8. Grauer Rieſzling.

Dichte, ſehr ſaftreiche, aber ſäuerliche Beeren.

9. Peterſilientraube. *Cioutat. Ciotat. Raiſin d'Autriche.*

Vitis laciniosa, foliis quinatis; foliolis multifidis. *Lin.* 293.

Vitis folio laciniato, acino medio rotundo albido. *Duham.* 266. tab. 2.

Gleicht dem Gutedel, nur nicht im Laube.

10. *St. Laurent.? Chaſſelas doré. Bar-ſur-Aube blanc.*

?Vitis acino medio rotundo, ex albido flaveſcente. *Duham.* 265. tab. 1.

11. Corinthentraube. *Corinthe blanc.*

Vitis acino minimo rotundo albido, ſine nucleis, Corinthia. *Duham.* 273. tab. 7.

Man hat auch eine rothe; beyde ſcheinen von Gutedel abzuſtammen, und, nur als Sonderlinge, beliebt zu ſeyn.

2. Kaum ſind noch zur Zeit einige Abarten des Weinſtocks, durch kunſtmäßige Beſchreibungen und Abbildungen, gehörig beſtimmet worden. Duhamel und Garidel haben einen Anfang gemacht. Aber erſterer hat nur die Franzöſiſchen eßbaren Trauben beſchrieben, und zum Theil abgebildet, und Garidel hat in Hiſtoire des

des plantes, qui naiſſent aux environs d'Aix. A *Aix* 1715 * fol. p. 492. nur die Arten, welche man in Provence zum Wein bauet, ohne Abbildung, ſehr kurz beſchrieben. Der neueſte Verſuch dieſer Art iſt: Verſuch einer Claſſification der Weinſorten nach ihren Beeren. Von C. A. Frege. Meißen. 1804. 8. S. Biblioth. XXII, 357. Auch gehört hieher Artikel *Vigne* in Cours compl. d'agricult. par *Rozier*. X. Die Lehrer des Weinbaues haben ſich mit Provinzialnamen beholfen.

§. 233.

Die Fortpflanzung des Weinſtocks geſchieht durch Rebenhölzer (boutures, croſſettes), da man junge, im Winter abgeſchnittene Sprößlinge, im Frühjahre, in die Erde legt; oder durch Senker (provins), da man Ranken, ohne ſie vom Stocke zu trennen, in die Erde beugt; oder auch durch Ableger (marcottes), da man wohlgewachſene Ranken durch einen kleinen Korb ſteckt, und dieſen in die Erde gräbt.

1. Dieſe Arten der Fortpflanzung, findet man beſchrieben und abgebildet, bey Bidet I. tab. 2. Fig. 4. 5. 6.; nnd bey Sprenger.

2. Auch die bey den Römern gebräuchliche Art der Fortpflanzung durch Pfropfen, iſt noch jetzt in ſüdlichen Ländern üblich. Auch in dem ehemaligen Bülfingerſchen Weinberge, zu Cantſtadt im Würtenbergiſchen, ſind vielerley Weine, ſogar aus andern Welttheilen, durch Pfropfen,

Pfropfen, fortgebracht worden. *Columella* IV, 29. Selecta phyſico-oecon. I. p. 58.

§. 234.

Um viele und wohlſchmeckende Trauben zu erhalten, müſſen, von Zeit zu Zeit, alle kleine Nebenranken, welche keine Trauben verſprechen, imgleichen die an den Hauptranken, in den Winkeln der Blätter, hervorkommenden jungen Schüſſe (Geiz), abgenommen werden. Das Beſchneiden geſchieht im Herbſte, dergeſtalt, daß man die im vorigen Sommer getriebenen Ruthen ſo weit verkürzet, daß nur vier, oder ſechs Augen, übrig bleiben. Altes Holz treibt keine Fruchtreben. Im Frühjahre darf nicht zu ſpät beſchnitten werden; der Weinſtock würde ſich ſonſt durch Bluten (Thränen) entkräften.

1. Da der Weinſtock nicht wohl über den funfzigſten Grad der Polhöhe, und nicht auf jedem Boden fortkömt, ſo übergehe ich auch dieſesmal, den Weinbau (§. 1. 4.). Zu dem iſt die Lehre von der Bereitung des Weins, vielmehr ein Theil der Technologie, als der Oekonomie.

Zu den vorzüglichen Lehrbüchern des Weinbaues gehören:

Balthaſer Sprenger Praxis des Weinbaues. Stutgart 1778. 8. S. Bibl. IX. S. 264.

H. A. Oſſenfelder vom Weinbau in den churſächſiſchen Landen. Dresden 1771. 8. S. Bibl. V. S. 284.

Teutſch-

Teutſchlands Weinbau, von J. E. F. Müller. Leipzig. 1803. 8. Biblioth. XXII, 264.

Beyträge zur Beförderung des teutſchen Weinbaues, von der ſächſ. Weinbaugeſelſchaft. Heft 1. Meißen 1802. 8.

Traité ſur la nature et ſur la culture de la vigne; ſur le vin, la façon de la faire, et la maniere de le bien gouverner: par M. *Bidet*; ſeconde edition par M. *du Hamel du Monceau*. Paris 1759. 2 Bände in groß 12. * Ueberſetzung der ältern Ausgabe: Bidet Abhandlung vom Bau und der Verbeſſerung des Weinſtocks. Leipz. 1754. 8. Eine andere ſteht in Selectis phyſ. oecon. III. S. 17 – 345.; auch in Leipz. Saml. XIV. S. 1024.

Oenologie ou diſcours ſur la meilleure methode de cultiver la vigne (par *Beguillet*). Dijon. 1770. 8.

Oekon. Nachr. II. S. 685. VI. S. 547. 600. V. S. 161.: Berechnung der Nutzung des Weinbaues.

2. In manchen Teutſchen Weinländern iſt der Rebenſticher, *Curculio bacchus* 611. (Schäffers Regensburg. Inſect. Taf. 37. Fig. 13.), zum größten Nachtheile des Weinbaues, einheimiſch geworden. Schriften von der Vertilgung dieſes Inſects, ſind angezeigt in Phyſ. ökon. Bibl. II. S. 308. 336. III. S. 584.

§. 235.

Der ſchwarze Maulbeerbaum fordert einen lockern ſandigen Boden, Schutz wider ſtrenge

ſtrenge Winde, und doch auch viele Sonne. Man vermehrt ihn durch Samen, Steckreiſer, Ableger und Pfropfreiſer.

1. Schwarzer Maulbeerbaum, *Morus nigra* 1398. Kerner Taf. 244. Kraft T. 67.
Duhamel I. p. 335. tab. 338. Murier.
Knoop fructol. p. 108. tab. 13. Moerbeſien.
Langley tab. 57. fig. 4. Black Mulberry.
2. Die aus Samen erwachſenen jungen Bäume, tragen oft nur mänliche Blüten, und ſind alsdann unnütz.
3. Von Erziehung der weiſſen Maulbeerbäume ſ. unten bey der Seidenraupenzucht.

§. 236.

Johannisbeeren, Gichtbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Berberitzen, kommen leicht in jedem Boden fort, und werden leicht durch Ableger, Schößlinge und Steckreiſer vermehrt. Am fruchtbarſten ſind dieſe Stauden, wenn ſie einzeln gezogen, und wenig beſchnitten werden.

1. Johannisbeeren, *Ribes rubrum*. 290. Man hat vornehmlich drey Abarten.
1. Rothe Johannisbeeren.
Duhamel I. p. 256. tab. 1. Groſeillier à gros fruit rouge.
Knoop fructol. p. 120. t. 16. Rode Aalbezien.
Knorr theſaur. I. Taf. J. 5.

Schmidt T. 93. Kraft T. 34. 1. Kerner T. 522. Reitter T. 66.

2. Fleiſchfarbige. Kraft T. 33. 34. 35.

3. Perlfarbige, *Groſeille perlée.* *Knoop* tab. 16. Witte Aalbezien.

2. Gichtbeeren. Bocksbeeren. Schwarze Johannisbeeren, *Ribes nigrum* 291. *Knoop* fructol. tab. 16. Swarte Aalbezien. *Knorr* theſaur. I. Taf. J. 6. Blackwell Taf. 285. Fig. 6. Schmidt T. 91. Reitter Taf. 91.

Der widerliche Geruch und die weißlichen Augen oder Knoſpen unterſcheiden dieſe Art leicht.

3. Stachelbeeren, Kloſterbeeren.

1. Gemeine Stachelbeere. *Ribes groſſularia* 291. Schmidt Oeſterreich. Baumzucht. Taf. 99.

2. Glatte Stachelbeere. *Ribes uva criſpa.* Schmidt Taf. 100. *Duhamel* 1. p. 270. tab. 2. Groſſeillier epineux. *Knoop* fructolog. p. 125. tab. 17. Kruisbeſien. *Knorr* theſaur. II. tab. G. Kraft Taf. 39 – 42. Reitter Taf. 67. Kerner Taf. 499.

Den Unterſchied dieſer beyden Arten hat zuerſt Hr. Schmidt genau beſtimt. Die erſte *R. groſſularia* hat geſtielte Drüſen, womit der Fruchtknoten, die Deckblätchen und die Blütenſtiele, nicht aber die fein behaar-

behaarten Blumendecken, dicht beſetzt ſind, welche ſich auch an der reifen und ſchon vertrocknenden Frucht deutlich erkennen, und von gewöhnlichen Haaren unterſcheiden laſſen.

Die andere Art, *R. uva criſpa*, welche jederzeit niedriger bleibt, und ihre Zweige mehr ausbreitet, hat gar keine geſtielte Drüſen, ſondern Fruchtknoten und Blumendecken ſind nur fein behaaret. Die Früchte ſind wenig behaart, oft ganz glat, grün, gelb oder roth. Dieſe Art haben die Engländer durch Ausſäung der Samen dergeſtalt verbeſſert, daß die Stauden wenig Stacheln, aber viel größere Früchte tragen. S. Biblioth. XX. S. 186.

4. Himbeeren, *Rubus idaeus.* 706.
Kerner Taf. 331.

1. Rothe Himbeeren.
Duhamel II. p. 255. tab. 260. Framboiſier.
Knoop p. 113. tab. 14. Framboſen.
Knorr theſaur. II. Taf. R. 1. Fig. 2.
Kraft Taf. 62. Kerner Taf. 331.

2. Weiſſe Himbeeren.
Knorr theſaur. II. Taf. R. 1. Fig. 2.
Kraft Taf. 63.

Die dießjährigen Triebe oder Schüſſe haben fünf Blätter (folia quinato-pinnata); aber die zweyjährigen Zweige haben nur drey Blätchen (fol. ternata), und nur dieſe tragen Früchte, und müſſen hernach im Herbſte weggenommen werden.

5. Berberitzen. Sauerdorn, *Berberis vulgaris* 471.
Kerner Taf. 169. Reitter Taf. 49.
Duham. I. p. 149. t. 152. Epine-Vinette.

Knoop p. 128. tab. 18. Berberiſſen.
Knorr theſaur. II. Taf. B.

Die ſamenloſen Beeren dieſer Staude, welche ſchon von Hohberg georgica curioſa I. S. 674. b. genant hat, und welche man zum Einmachen den andern vorzieht, ſind Wirkungen einer natürlichen Schwachheit, die erblich wird. So wird es auch wohl bey den Corinthen, der Muſa, und andern ſeyn, welche man ehemals, wegen ihrer ſamenloſen Früchte, für uneheliche Geburten hielt. Die Berberitzenſtaude trägt Beeren mit zwey, mit einem, oder mit gar keinem Samen, nachdem ſie gar nicht, viel oder wenig geſchwächt iſt.

§. 237.

Die Hahnebutten werden leicht, durch Samen und Schößlinge, vermehrt, und die gröſſere Abart läßt ſich durch Pfropfen und Okuliren erhalten. Auch ſie wollen einzeln ſtehen, wenn ſie viele Früchte tragen ſollen.

1. Hahnebuttenroſe.

R. villoſa Lin. 704. Mantis. 2. p. 399. Du Roi II. S. 341. Kerner Taf. 361.

Reitter Taf. 54. Röſſig Taf. 30.

R. ſpinis rectis, foliis quinis tomentoſis, pinnis rotundis, ſpinoſis. *Hall.* hiſtor. II. p. 40. n. 1105.

R. pomifera *I. Hermanni* diſſ. de Roſa. Argentorati 1764. p. 16. *

Knorr theſaur. II. S. 97. Taf. R. 2. a, wo aber die eine Blume fälſchlich gefüllet vorgeſtellet iſt.

2.

2. Die Hahnebutten dieſer Art ſind, wegen ihrer Größe, den Früchten der gemeinen wilden Roſe, *Roſa canina*, Kerner Taf. 243. Röſſig Taf. 21. vorzuziehen, wie wohl letztere gewürzhafter ſind.

§. 238.

Um die Zeit der Obſternte genau zu wiſſen, muß man die Folge der Reiſe, ein Paar Jahr genau anmerken, und ſie nach dem botaniſchen Kalender zu beſtimmen ſuchen. Ueberhaupt muß das Obſt an trocknen und heitern Tagen abgepflückt, oder vorſichtig abgeſchüttelt, nicht aber abgeriſſen, und noch weniger abgeſchlagen werden; nur wenige Bäume leiden letzteres ohne Schaden.

1. Vieles Kern- und Steinobſt wird in Backöfen, oder noch vortheilhafter und bequemer, in eigenen dazu eingerichteten Obſtdarren, getrocknet oder gebacken. Dergleichen Obſtdarren findet man beſchrieben in:

Schrebers Samlung I. S. 46.
Hausvater V. Zugabe S. 212.
Reinharts vermiſchte Schriften. I. S. 201.

§. 239.

Zu den gewöhnlichſten Krankheiten der Obſtbäume gehört der Brand oder Krebs, da nämlich der noch lebendige Baum, an verſchiedenen Stellen, in Verweſung geht.

1. *Duhamel* traité des arbres fuit. I. p. 100.

Algem. Magazin IV. S. 53: Hill von der Urſache des Brandes.

Erfahrungsmäßige Anweiſung zur Kentniß der Wald- und Gartenbäume u. ſ. w. Leipzig 1795. 8.

I. I. Plenck phyſiologia et pathologia plantarum. Viennae 1794. 8.

2. Die Krankheiten der Bäume, ſo wie überhaupt aller Pflanzen, ſind noch nicht genug unterſucht worden. Nur von wenigen weis man die Urſachen, wider noch wenigere wirkſame Gegenmittel.

3. Mir ſind Erfahrungen bekant, daß der Brand dadurch geheilt worden, daß man die ausgeſchnittene Wunde, mit Theer und ungelöſchtem Kalke verſchmieret hat. Dieſes Mittel iſt faſt daſſelbige, wofür Forſyth 3000 Pfund Sterling Belohnung erhalten hat. S. W. Forſyth über die Krankheiten und Schäden der Obſt- und Forſtbäume. Mainz 1791. 8. S. Bibliothek XVII. S. 37.

4. Bey unmäßiger Nahrung tragen alle Pflanzen, alſo auch die Obſtbäume, wenig Früchte, aber deſto mehr Laub und Holz. Dawider dienet das Beſchneiden, das vorſichtige Verſtutzen der Wurzeln und die Veränderung des Bodens. Aber das Spalten der Wurzeln und das Aufreiſſen der Borke, oder das Aderlaſſen oder Schröpfen, welches ſchon in Geopon. II. pag. 595. vorkömt, und Baco de Verulam. Silva ſilvarum. Lugd. Bat. 1648. 12. pag. 263 gekant hat, pflegt viel öfter zu ſchaden, als zu nutzen; wer inzwiſchen dazu eine Anweiſung verlangt, kan ſie bey Sickler 10. S. 261. finden.

5. Die Moſe ſind zwar nicht ſo ſchädlich, als gemeiniglich geglaubt wird, aber ſie ſind auch nicht ſo ganz unſchädlich, als manche meinen. Am beſten iſt es, die Bäume rein zu halten. S. Hedwigs Samlung ſeiner Abhandlungen. I. S. 172.

§. 240.

Außer dem Froſte, den Windſtürmen und dem unzeitigen Regen, beſchädigen auch verſchiedene Thiere, vornehmlich Inſecten, die Obſtbäume. Man kan ſie einigermaßen wider leztere ſichern, wenn man ſie bey Zeiten von den Eyern derſelben, oder von den kaum ausgekrochenen Raupen, reiniget.

1. Berl. Saml. III. S. 376. = Alg. Mag. VII. S. 26: Strömer, wie Bäume wider das Verfrieren zu bewahren.

Unzers Samlung kleiner Schriften. Rinteln und Leipzig 1766. 8. I. S. 140.

Hedwigs Samlung ſeiner Abhandlungen. Leipz. 1797. 8. II. S. 1.

2. Der ſogenante Froſtableiter des H. von Bienenberg iſt bereits in Colerus Hausbuch. Wittenberg 1608. 4. II. S. 131. und in der Frankfurter Ausgabe 1680. Fol. B. 2. K. 12. S. 203. ſo wie auch in Fiſchers Herrn Auge. Frankf. und Leipzig 1690. 3 Theile in 4. I. S. 173. vorgeſchlagen worden, verdienet aber eben ſo bald, als im ſiebenzehnten Jahrhunderte, vergeſſen zu werden.

3. Zu den ſchädlichſten Inſecten gehören:

Phalaena neuſtria 818. Ringelraupe. Panzer Fauna 23. n. 21. Oekon. Hefte III. 1. S. 60. Taf. 1. Fig. 1–7.

Phalaena pudibunda 54. Bürſtenraupe. Oekon. Hefte III. 1. S. 60. Fig. 7–10.

Phalaena brumata 874. Blütenwickler. C. T. L. Feige Anweiſung zur Vertilgung des Blütenwicklers. Berlin 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 371.

Phalaena chryſorrhoea 822. Goldafter. Sickler 3. S. 227.

Phalaena reſinella 893. Hannöver. nützl. Samlung 1758. St. 7. von Münchhauſen.

Phalaena diſpar. 821. Stamraupe. Sickler 3. S. 311. S. oben §. 200. Gleditſch Abhandlungen II. S. 264.

Phalaena defoliaria Syſt. nat. III. p. 225. *pomonella* 892. *evonymella* 885. *antiqua* 825. *ceruleocephala* 816.

Curculio pomorum 612.

Tipula florilega 976. *hortulana* 977.

Scarab. melolontha, Maykäfer 554. S. oben §. 101.

4. Schrebers Samlung XIII. S. 137: Schwediſche Preisſchriften fürs Jahr 1762, über die Vertilgung der Raupen.

Schrebers neue Cameralſchriften II. S. 380: Anmerkungen über jene Preisſchriften.
Swar på den andra gången framſtälde fragan, huru maſkar, ſom göra ſkada på fruktträd, bäſt kunna ſörekommas och fördrifwas. *Stockholm* 1769. 8.

Abhand-

Abhandlungen der Schwediſchen Akademie XXXII. S. 19.

Schazmann im Teutſchen Obſtgärtner. 3. S. 222.

Bemerkungen der Churpfälziſchen ökonomiſchen Geſelſchaft 1770. II. S. 299: Preisſchriften über die Vertilgung der Maykäfer.

J. F. Glaſer Abhandlung von den Raupen der Obſtbäume. Leipzig 1780. 8. S. Bibl. XI. S. 308.

5. Auch die Ameiſen mögen wohl ſo unſchuldig nicht ſeyn, als ſie Reaumur hat ausgeben wollen. Ein in Oehl getunkter, und um den Stamm gewundener wollener Lappen, ſichert den Baum wider dieſe Inſecten; ſo wie ein härner Strick wider die Schnecken.

Sechſter Abſchnitt.

Von Waldbäumen.

Inhalt.

Erklärung und Eintheilung der Hölzungen §. 241. Eintheilung der Bäume §. 242. 243. Verſchiedentliche Vertheilung der Hölzungen in Schläge §. 244–258. Vermeſſung der Waldungen §. 246. Taxation der Waldungen §. 247. Wadelzeit §. 258. a. Abtreibung der Schläge §. 258. b. c. d. Beſetzung der Blößen §. 258. e – 259. Köpfen oder Kappen der Bäume §. 260. Schneideln der Bäume §. 261. Ausleuchten §. 262. Die Laubhölzer §. 263–278. Die Nadelhölzer §. 279. 280. 281. Nutzung der Hölzungen zur Maſt §. 282. Verkohlung des Holzes §. 283. Nutzung der Rinde §. 284. Harzſcharren, Theerſchwelen, Kienrußbrennen §. 285. Nutzung der Hölzungen zur Weide §. 286. falſche Nutzungen §. 287. Krankheiten §. 288. Ungeziefer §. 289. Unkräuter §. 290. Brand §. 291.

§. 241.

Waldbäume, Holzarten, werden diejenigen Bäume genant, welche, ihres Holzes wegen, vornehmlich gebauet werden. Gegenden, welche mit ſolchen Bäumen bewachſen ſind, heiſſen Hölzungen.

Erſtreckt

Erſtreckt ſich eine ſolche Gegend auf viele Meilen, ſo daß ſie oft Städte und Dörfer in ſich begreift, ſo heißt ſie ein Wald.

Ein Theil eines Waldes, zu deſſen Aufſicht und Verwaltung, beſondere Forſtbediente geſetzt ſind, heißt ein Forſt.

Ein Theil eines Forſtes, welcher einem eigenen Förſter zur Aufſicht anvertrauet iſt, heißt ein Forſtrevier.

Ein Ort heißt ein beſtimter Platz im Walde, welcher eine andere Holzart, als die herſchende iſt, trägt.

Vorhölzer ſind die mit Bäumen und Büſchen bewachſenen Grenzen der Waldungen.

Feldhölzer, Gebüſche oder Büſche, ſind kleine, mit Holz bewachſene Gegenden, welche vom Forſte entfernt ſind, oder frey liegen.

1. Ein volſtändiges Syſtem der Forſtwiſſenſchaft muß, wenn man, wie billig iſt, Naturkunde und Kentniß der Mathematik vorausſetzt, vier Theile haben; 1. den ökonomiſchen, welcher die Gewinnung des Holzes, oder den Holzbau, lehret. 2. Den politiſchen, welcher die landesherliche Vorſorge für die Waldungen lehrt, und ein Theil der Polizey iſt. 3. Den kameraliſtiſchen, welcher von der Nutzung der landesherlichen Waldungen inſonderheit handelt. 4. Den juriſtiſchen, welcher die Entſcheidung der Forſtſtreitigkeiten, die Beſtrafung der Forſtfrevel u. ſ. w. lehrt. Auch iſt man gewohnt, das Jagdweſen mit dem

dem Forſtweſen, doch nicht ohne Nachtheil des letztern, zu verbinden.

2. Die Größe der Hölzungen beſtimmet man gemeiniglich nach Morgen oder Aeckern. Jene ſind im Hannöveriſchen mit den Feldmorgen (§. 44.) einerley; in andern Ländern aber rechnet man auf einen Waldmorgen 160 Quadratruthen, und auf eine Ruthe 12 Rheinländiſche Schuh.

3. Einige der vorzüglichſten Schriften vom Holzbau.

C. W. J. Gatterer forſtwiſſenſchaftliches Repertorium. Macht die beyden erſten Theile des neuen Forſt-Archivs aus. S. Biblioth. XIX. S. 426.

F. B. Weber Handbibliothek der teutſchen forſtwirthſchaftlichen Literatur. Berlin 1803. 8. = Handbuch der ökonom. Literatur. I, 2.

* Syſteme.

Sylvicultura oeconomica, oder hauswirthſchaftliche Nachricht und naturmäßige Anweiſung zur wilden Baumzucht, von H. C. von Carlowitz. Leipzig 1713. fol. * und ebendaſ. 1732.

Hiſtoria naturalis arborum et fruticum ſilveſtrium Germaniae, oder Geſchichte der wildwachſenden Bäume und Sträucher in Teutſchland. — von J. B. Rohr. Leipz. 1732. fol. *

Silva, or a diſcourſe of Foreſt-Trees, and the propagation of Timber — by *John Evelyn*. The fifth edition. *London* 1729. fol. * Eine neue Ausgabe mit Kupfern hat Hunter beſorgt.

Grund-

Grundſätze der Forſtökonomie, entworfen von W. G. Moſer. Frankf. und Leipz. 1757. 8.*

J. A. Cramers Anleitung zum Forſtweſen. Mit Kupfern. Braunſchweig 1766. fol.* Neue unveränderte Ausgabe 1798. 4.

H. C. von Brocke wahre Gründe der phyſik. und Experimental algemeinen Forſtwiſſenſchaft. Leipz. I. II. 1768. III. 1772. IV. 1774. 8.* S. Bibl. VI. S. 519. auch 1788.

Syſtematiſche Einleitung in die neuere Forſtwiſſenſchaft von J. G. Gleditſch. Berlin I. 1774. II. 1775. 8.

F. A. L. von Burgsdorf Forſthandbuch, oder Lehrbegriff ſämtlicher Förſterwiſſenſchaft. Dritte Auflage. Berlin 1805. 2 Theile in 8. S. Bibl. XXI. S. 94. XXIII, 245.

Von Burgsdorf Anleitung zur Erziehung und Anpflanzung der Holzarten in Teutſchland. Neue Auflage. Berlin 1805. 2 Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 11. XXIII, 247.

C. P. Laurop über Forſtwirthſchaft, beſonders über Erhaltung, Abtrieb und Wiederanbau der Wälder. Leipzig 1796. 8. Bibl. XIX. S. 262.

G. L. Hartig Anweiſung zur Holzzucht. Marburg 1800. 8. Bibl. XVII. S. 33.

L. W. Medicus Forſthandbuch oder Anleitung zur teutſchen Forſtwiſſenſchaft. Tübingen 1802. 8. S. Biblioth. XXII, 101.

(G. von Griesheim) Handbuch der grundſätzlichen Forſtwirthſchaft. Altenburg 1800. 2 Theile in 4. S. Bibl. XXI. S. 240.

Traité des arbres et arbuſtes, qui ſe cultivent en France en pleine terre par M. *Duh.*

Duh. du Monceau. Paris I. II. 1755. 4* = Abhandlung von Bäumen, Stauden und Sträuchen, — — überſetzt von L. C. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnb. I. (1763). II. 1763. 4.* Nouvelle edition augmentée, ornée des figures imprimées en couleur et terminées au pinceau par *I. Redouté.* Kömt jetzt heftweiſe in Folio heraus; ſ. Biblioth. XXII. S. 94. XXIII. S. 307.

La phyſique des arbres par M. *Duhamel.* Paris I. II. 1758. 4* = Naturgeſchichte der Bäume. Nürnb. I. 1764. II. 1765. 4.*

Des ſemis et plantations des arbres et de leur culture par *Duhamel.* Paris 1760. 4.* = Von der Holzſaat und Pflanzung der Waldbäume. Nürnb. 1763. 4.*

De l'exploitation des bois par *Duham.* Paris I. II. 1764.* = Von Fällung der Wälder und gehöriger Anwendung des gefällten Holzes. Nürnb. I. 1766. II. 1767. 4.*

Du transport, de la conſervation et de la force des bois, par *Duham.* Paris 1767. 4.*

** Baumkunde.

C. C. Oelhafen von Schöllenbach Abbildung der wilden Bäume, Stauden und Buſchgewächſe. Nürnberg ſeit 1772. Zwey Theile und einige Bogen vom dritten Theile in 4. Soll ſeit 1799 fortgeſetzt werden von Joh. Wolf.

Franz Schmidt Oeſterreichs algemeine Baumzucht, oder Abbildungen in- und ausländiſcher Bäume und Sträuche, deren Anpflanzung in Oeſterreich möglich und nützlich iſt. Wien ſeit 1792. 3 Theile in Fol. Jetzt 165 Tafeln.

S.

S. Bibl. XVII. S. 398. 451. XVIII. S. 10. 302. 384. 557. XIX. S. 344. XX. S. 613. — Das ſchönſte Teutſche Werk dieſer Art!

Abbildung hundert Deutſcher wilden Holzarten — von J. D. Reitter und G. F. Abel. Stuttgart 1790. 4.

Die Harbkeſche wilde Baumzucht — von J. P. du Roi. Neue Ausgabe von J. F. Pott. Braunſchweig 1795 — 1800. 3 Theile in 8. S. Bibl. IV. S. 101.

C. L. Willdenow Berliniſche Baumzucht, oder Beſchreibung der um Berlin ausdauernden Bäume und Sträucher. Berlin 1796. 8.

F. A. J. von Wangenheim Beytrag zur Forſtwiſſenſchaft, oder Anpflanzung Nordamerikaniſcher Holzarten. Göttingen 1787. Fol. Bibl. XV. S. 1.

F. A. L. von Burgsdorf Verſuch einer vollſtändigen Geſchichte vorzüglicher Holzarten. Berlin 1783. 1800. 2 Theile in 4. S. Bibl. XIII. S. 149. XV. 480. XXI. 142.

M. B. Borkhauſen Verſuch einer forſtbotaniſchen Beſchreibung der im Freien wachſenden Holzarten. Frankf. am M. 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 590.

F. L. Walther Handbuch der Naturgeſchichte der Holzarten. Bayreuth 1793. 8. Biblioth. XVIII. S. 182.

H. J. Andreä Karakteriſtik inländiſcher Forſtbäume und Sträuche, in Tabellen. Frankf. am M. 1790. S. Biblioth. XVI. S. 431.

Vermiſchte Schriften.

J. F. Stahl algemeines ökonomiſches Forſt-Magazin. Frankf. und Leipzig 1763 — 69.

Zwölf

Zwölf Bände in 8. S. Biblioth. 1. S. 539. Die beyden erſten Bände ſind 1783 zum andern mal gedruckt worden.

W. G. von Moſer Forſt=Archiv. Ulm ſeit 1788 bis 1796. 17 Bände in 8.

C. W. J. Gatterer neues Forſt=Archiv. Ulm ſeit 1796. 12 Bände in 8. S. Bibl. XIX. S. 426. XXIII. 243.

(J. D. Reitter) Journal für das Forſt= und Jagdweſen. Leipzig ſeit 1790 bis 1799. fünf Bände in 8. S. Biblioth. XVIII. S. 394.

F. C. Medicus Forſt=Journal. Leipzig ſeit 1797. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 295.

F. G. Leonhardi Magazin für das Jagd= und Forſtweſen. Leipzig ſeit 1797. 6 Hefte in 4. S. Biblioth. XXI. S. 169.

**** Wörterbücher.

(Chriſtoph Otto) onomatologia foreſtalis piſcatorio-venatoria, oder volſtändiges Forſt=, Fiſch= und Jagdlexicon. Frankf. und Leipzig 1773-1780. 4 Theile in 8. Der vierte Theil: onomatologiae ſupplementum iſt von J. F. Stahl. S. Bibl. IV. S. 218.

(Georg Herwig) nützliches Handwörterbuch für angehende Forſt= und Waidmänner. Leipz. 1796. 8. S. Biblioth. XIX. S. 266.

§. 242.

Beym Forſtweſen theilet man die Bäume in Laubholz und Nadelholz, Tangelholz, Schwarzholz. Jenes verliert im

Herbſte

Herbſte ſeine Blätter; letzteres aber iſt dadurch kentlich, daß es die von den gewöhnlichen Baumblättern ſehr verſchiedenen Nadeln oder Tangeln (folia aceroſa) hat, welche bey allen einheimiſchen, außer dem Lerchenbaume, den Winter über ſitzen bleiben. Jenes treibt im frühen und mitlern Alter, wenn es abgehauen wird, aus den Wurzeln, neues Holz, letzteres aber gar nicht oder doch nur höchſt ſelten; daher heißt jenes auch **lebendiges**, und dieß **todtes** Holz.

Vom Laubholze nennet man **Oberholz**, **hohes Holz**, **Stamholz**, was zu hohen Bäumen und völligen Stämmen gewachſen iſt; hingegen was, entweder ſeiner Natur nach, nicht zu ſtarken Stämmen zu wachſen pflegt (**Buſchholz**, **Buſchwerk**), oder was nur niedrig geblieben iſt, weil es nicht zu hohen Bäumen gezogen, oder in der Jugend, durch einen Zufall, im Wachsthume geſtört worden, wird **Unterholz** genant.

1. Das Oberholz pflegt man auch in hartes und weiches Holz zu unterſcheiden, da man zu jenem Eichen, Büchen, Erlen u. a. rechnet. Beym Unterholze nutzet dieſer Unterſchied weniger; auch iſt er nicht in allen Ländern auf einerley Art beſtimt. Am Harze heißt ſogar Nadelholz weiches, und Laubholz hartes Holz.
2. Die Benennungen: Bäume, Stauden, Sträucher, Büſche, beſtimmen nicht ganze Klaſſen oder Ordnungen, ſondern nur die

Beſchaffenheit des Wachsthums einzelner dauernden Gewächſe.

3. Aus der zahlreichen und noch ſchwankenden Forſtterminologie erkläre ich hier nur die vornehmſten und gebräuchlichſten Benennungen. Die übrigen mag man in Onomatolog. forestal., oder in Wald-, Forſt- und Jägerey-lexicon. Altſtadt Prag, ohne Jahrzahl. fol.* oder mit größerm Nutzen, in F. W. Weiß, Entwurf einer Forſtbotanik. Göttingen I. 1775. 8. nachſchlagen. Letzterer hat auch einen guten Anfang zur Samlung der Provinzialwörter gemacht. S. Bibl. VI. S. 242.

§. 243.

Holz, welches zum Bauen, oder zu den vornehmſten Verarbeitungen tauglich iſt, oder tauglich werden ſoll, heißt Bauholz und Nutzholz, dem das Brennholz, welches zur Feuerung und Verkohlung dienen ſoll, entgegengeſetzt wird. Jenes muß ein vollkommenes Wachsthum erreichen, und erfordert alſo dazu mehre Jahre, als letzteres zu ſeiner Beſtimmung bedarf.

Haubar heißt ein Revier oder Forſt, deſſen meiſten Bäume das verlangte Wachsthum erreicht haben, oder dasjenige Wachsthum, welches ſie ihrer Natur nach, oder nach der Beſchaffenheit des Bodens, der Lage ihres Platzes, oder nach andern Umſtänden, erreichen können.

Ober-

Oberſtändig heißt Holz, welches, wenn man es noch länger ſtehen ließe, ſich mehr, zu ſeiner Beſtimmung, verſchlimmern als verbeſſern würde.

Abſtändig heißt jeder abſterbende oder abgeſtorbene Baum.

§. 244.

Das beſte Mittel, einen Wald beſtändig in gutem Stande zu erhalten, iſt, daß man ihn in ſo viel gleich große Theile, oder ſo viele Theile von gleichem Holzgehalte, abtheilt, als ſo viele Jahre die Baumart, nach Beſchaffenheit des Erdreichs, der Lage des Waldes und der Witterung, zum hinreichenden Wachsthum nöthig hat, und daß man alsdann jährlich einen Theil abholzet, dieſen ſogleich wieder beſetzt, und ſo lange verſchonet, bis ihn, nach Ablauf obiger Jahre, wieder die Reihe trift. Solche gleiche Theile werden Schläge, Gehaue, Hauungen, Haue, Hiebe genant.

1. Die Mittel zur vortheilhafteſten Unterhaltung und Nutzung der Waldungen, lehrt die Landwirthſchaft, oder derjenige Theil derſelben, welcher die Forſtwiſſenſchaft heißt, und nach Anleitung derſelben, entwirft die Polizey, Forſtordnungen, welche jeder Eigenthümer, zu ſeinem und des Staats Beſten, befolgen muß. Wären dieſe allemal gründlich abgefaſſet, und verlangte nicht zuweilen der Nutzen des Staats eine andere Einrichtung

der Forſten, z. B. die Anpflanzung einer andern Holzart, als der Privatnutzen, ſo würde ſich der Eigenthümer, bey einer gründlichen Kentniß und bey völliger Anwendung der Forſtwiſſenſchaft, kaum um die Forſtordnung zu bekümmern Urſache haben; denn dem Gerechten iſt kein Geſetz gegeben. Sollen jemals die Waldungen der Nachwelt geſichert werden, ſo müſſen alle künftige Forſtbediente geprüft, und die tüchtigen auf die algemeine Forſtordnung beeidigt werden. Was jeder beſonders in Abſicht der ihm anvertraueten Forſten zu beobachten hat, muß ihm in der Inſtruction vorgeſchrieben werden. Das volſtändigſte Verzeichniß der Forſtordnungen findet man in Gatterers Repertorium I. S. 199. und in Webers Handbuch der ökonom. Litterat. I, 2. S. 16. Von den neueſten ſind die beſten in Bergius und in meiner Samlung der Polizey= und Cameralgeſetze abgedruckt worden. Dahin gehört auch Müllenkampfs Samlung. S. Biblioth. XIX. S. 384.

2. Bey den Pflanzen der vorigen Abſchnitte, erfordert es die Ordnung, zuerſt von ihrer Ausſaat, und hernach von der Ernte, zu reden. Aber da die Waldbäume vom Schöpfer ſelbſt, oder von unſern Vorfahren, für uns ausgeſäet ſind, ſo ernten wir, wo wir nicht geſäet haben, und pflanzen nur nach, oder wir ernten auch wohl, ohne wieder nachzupflanzen. Unmöglich und unnütz wäre es inzwiſchen nicht, ganz neue Waldungen anzulegen, und da der Nutzen davon zu entfernt iſt, als daß er die Eigenthümer der Ländereyen zu einer koſtbaren und mislichen Unternehmung reitzen kan, ſo ſolte ſie wenigſtens die Polizey in Gegenden,

genden, welche kein Holz in der Nähe, nicht Steinkohlen, nicht Torf, wohl aber wüſte Plätze haben, veranlaſſen, und zum wenigſten das Nachpflanzen bewürken.

§. 245.

Verſchiedener Urſachen wegen, iſt es vortheilhaft und nothwendig, daß derjenige Theil des Forſtes, welcher in einem Jahre abgetrieben werden ſoll, nicht ein einziges Stück deſſelben ausmache, ſondern dergeſtalt vertheilt ſey, daß man jährlich, an verſchiedenen Orten, Hauungen oder Gehaue hat; jedoch ſo, daß dieſe zuſammen nicht mehr, als den §. 244. beſtimten Theil des Ganzen, ausmachen.

§. 246.

Dieſe Eintheilung, ſo wie jede andere nutzbare Ordnung der Waldungen, muß ſich auf richtige Vermeſſungen und Riſſe, auf volſtändige Beſchreibungen, und auf eine zuverläſſige Taxation gründen.

1. Oekonomiſche Nachrichten XV. S. 152: Geißlers Abhandlung von geometriſcher Vermeſſung der Waldungen.

Mathematiſche Anfangsgründe der Arithmetik und Geometrie, in ſo fern ſolche, die ſich dem Forſtweſen widmen wollen, zu wiſſen nöthig ſind, von J. Vierenklee. Leipzig 1767. 8.

Practiſcher Beweis, daß die Matheſis bey dem Forſtweſen unentbehrliche Dienſte thue,

 von

von C. C. Oettelt. Dritte Ausgabe. Eiſenach 1765. 8.

Beyträge zur Forſtwiſſenſchaft aus der praktiſchen Geometrie von C. W. H. (Hennert). Leipzig 1783. 8. S. Bibliothek XII. S. 573.

J. F. von Oppen Anfangsgründe der Arithmetik und Geometrie für diejenigen, welche ſich dem Forſtweſen widmen. Berlin 1792. 8.

J. L. Späth Anleitung die Mathematik und phyſikaliſche Chemie auf das Forſtweſen anzuwenden. Nürnberg 1797. 8.

2. Von Riſſen und Forſtkarten ſ. v. Burgsdorf Forſthandbuch. Journal für das Forſt- und Jagdweſen. III. 1. S. 18.

3. Ein guter Entwurf zu einer vollſtändigen Forſtbeſchreibung ſteht in Laurop über Forſtwirthſchaft S. 57.

4. Wenn die Gehaue entweder von gleicher Morgenzahl, oder doch, ſo viel möglich, von gleichem Holzertrage gemacht ſind, ſo ſind dennoch Reſerveſchläge nöthig, welche einſt bey einer größern Holzbedürfniß, oder bey einem zu geringen Ertrage eines Gehaues, aushelfen müſſen.

§. 247.

Unter Taxation oder Schätzung, Abſchätzung eines Waldes, verſteht man hier die Beſtimmung des jetzigen Vorraths an Holz oder des Holzbeſtandes, ferner des jährlichen Nachwuchſes, und auch die Beſtimmung des nachhaltigen Ertrags, das iſt, deſſen,

deſſen, was der Wald jährlich an Holz, ohne verſchlimmert zu werden, werde liefern können.

1. Die geſchickteſten praktiſchen und theoretiſchen Kenner der Forſtwiſſenſchaft haben ſich bisher bemühet, Vorſchläge und Vorſchriften zu einer ſolchen Taxation zu ertheilen; aber noch iſt keine der bisher vorgeſchlagenen Methoden ganz zuverläſſig, vornehmlich weil das Wachsthum der Bäume ſich nach vielen veränderlichen oft unbeſtimlichen Zufällen, richtet. Die beſten Vorſchläge hat Laurop S. 50 angezeigt, und Hennert erklärt und beurtheilt.

2. Gemeiniglich wird ein kleiner abgemeſſener Theil des Waldes, oder wenn deſſen Beſtand an verſchiedenen Stellen zu verſchieden iſt, an mehren Stellen ein beſtimter Theil, den man einen Probemorgen nennet, taxirt, und darnach wird denn im Durchſchnitte der Beſtand des ganzen Waldes geſchätzet. Ein Probemorgen iſt alſo nicht immer ein Morgen, ſo wenig als ein Probirzentner, in der Probirkunſt der Metalle, ein Zentner iſt.

3. Nur erſt dann, wann alle Waldungen in Schläge eingetheilt ſeyn werden, und wann algemeine Forſtordnungen die Beobachtung derſelben gänzlich ſichern werden, wird es möglich ſeyn, aus dem jährlichen Ertrage eines Waldes, deſſen wahrſcheinlichen Preis beym Verkaufe zu beſtimmen. Bis dahin werden die Waldungen nur nach ſehr trüglichen Vermuthungen angeſchlagen, verkauft und gekauft.

4. C. W. Hennert Anweiſung zu Taxation der Forſten, Berlin 1791. 95. Zwey Theile in 8.

G. L. Hartig Anweiſung zur Taration der Forſten. Zweyte Ausgabe. Gießen 1804. 4.

J. M. J. (Jeitter) Anleitung zur Taration und Eintheilung der Laubwaldungen. Stutgart 1794. 8.

F. S. Schilcher über die zweckmäßige Methode den Ertrag der Waldungen zu beſtimmen. Stutgart 1796. 8.

Anweiſung zum Forſtweſen und zur Veranſchlagung der Forſten. Hannover 1797. 8. S. Biblioth. XIX. S. 496.

Von Burgsdorf Geſchichte vorzüglicher Holzarten. II. 2. von Schätzung der Eichenwaldungen.

Von Griesheim Handbuch der Forſtwirthſchaft. I. S. 69.

§. 248.

Die Laubbäume erreichen die erſte Hälfte ihres Wachsthums ſchneller, als die letzte; deswegen, und weil ihre Wurzeln alsdann wiederum ausſchlagen, iſt es vortheilhafter, diejenigen, welche zum Brenholze beſtimt ſind, gleich nach Erreichung der erſten Hälfte, zu fällen.

1. Forſtmagazin IV. S. 92: Von dem Alter, in welchem die verſchiedenen Laubhölzer am nützlichſten zu ſchlagen ſind.

§. 249.

Hingegen Nadelbäume und überhaupt ſolche Bäume, welche zu Nutzholz dienen ſollen, läßt man

man ſtehen, bis ſie den erforderlichen Grad der Volkommenheit erreicht haben, zu welcher Abſicht man auch beſondere Reviere zu beſtimmen pflegt.

1. In Laubwäldern dienen auch die Lasreiſer §. 258. e. dereinſt zu Nutzholz.

2. Ueberhaupt halten einige die Gehaue in Nadelhölzern für ſchädlich; z. B. von Schütz in J. J. von S. ökonomiſchem Bedenken von dem Nachtheile der Gehaue in den ſogenanten ſchwarzen Hölzern. Chemn. 1757. 8. = von S. ökonomiſche Bedenken I. S. 3. Ihn hat unter andern Döbel widerlegt, in ökonomiſchen Nachrichten IX. S. 543. dem er aber in ſeinen Bedenken I. S. 120 geantwortet hat.

§. 250.

Waldungen, in welchen Bäume aus Samen zum größten Wachsthume, oder doch zu gutem Nutzholze gezogen werden, heißen **Hochwaldungen**.

Waldungen, in welchen Laubbäume ſo früh abgetrieben werden, daß ihre Wurzeln wieder Loden treiben, und dieſe zu Bäumen erwachſen können, heißen **Schlagholz, Niederwaldungen**.

Waldungen, in welchen die Ausſchläge der Laubbäume nur zu Büſchen erwachſen, heißen **Buſchholz**.

§. 251.

Die Frage, welche Laubwaldungen am vortheilhafteſten als Hochholz, und welche am vortheilhafteſten als Schlagholz gezogen werden können, kan nicht algemein, ſondern muß nach der Beſchaffenheit und Größe der Holzbedürfniß, und nach der Lage und dem Boden des Waldes, beantwortet werden. Bey Nadelholz kan nur die Frage ſeyn, welches vortheilhafter ſey, ſtarkes oder ſchwaches Bauholz zu ziehen, deren Beantwortung die Zahl der Umlaufsjahre und der Schläge beſtimt.

1. Zu Hochwaldungen (Franz. fataie. les arbres de haute futaye) ſchicken ſich am beſten die Nadelhölzer und die Buchen; ferner die Eichen, Ulmen, Birken. Die erſten können ihrer Natur nach, und die zweyten mit Vortheil nur als Hochwald gezogen werden. Als Schlagholz (Franz. taillis) werden am gewöhnlichſten Birken, Buchen, Ulmen und Erlen gezogen. Buſchholz, welches nur Waaſen und Wellen, aber freylich bald liefert, entſteht aus dem Ausſchlage oft abgetriebener Laubbäume, vornehmlich der Birken, Hainbüchen, Zitterpappeln und anderer.

2. Gleditſch Abhandlungen. Berlin 1790. 8. IV. S. 119: Unterſuchung der Frage: ob Buſch- oder Baumholz vortheilhafter ſey?

§. 252.

Bey der älteſten Eintheilung der Waldungen in Schläge von gleicher Größe oder von gleichem

gleichem Holzgehalte (§. 244.), ward ehemals jeder Schlag, welchen die Reihe oder die Wahl traf, auf einmal ganz abgetrieben, und dieß nennen einige jetzt den kahlen Abtrieb. Nun aber hält man es, wenigſtens bey Hochwaldungen, für vortheilhafter, aus jedem Schlage, einige Jahre vor ſeinem gänzlichen Abtriebe, einige Bäume, einige Jahre hernach noch mehre, und zuletzt erſt die übrigen Bäume ſämtlich wegzunehmen, oder zu fällen. Dieß nennet man jetzt die periodiſche Hauung, oder den Durchhieb. Die erſte heißt die dunkle Hauung, die erſte Ausläuterung, der Beſamungsſchlag. Die zweyte heißt der Lichtſchlag, die zweyte Ausläuterung; und die dritte der Abtreibſchlag oder die dritte Ausläuterung.

1. Hartig Anweiſung zur Holzzucht 1800. 8. S. 11.
Laurop über Forſtwirthſchaft S. 16 und S. 290–301.

2. Der gänzliche oder kahle Abtrieb iſt noch in den Fichten= und Lerchenwäldern gebräuchlich und nützlich; hingegen in den Weißtannen= und Kiefernwaldungen, deren Bäume durch die ſtarken Wurzeln wider Stürme geſichert ſind, iſt die periodiſche Hauung, ſo wie in den Laubwäldern, nützlicher.

§. 253.

Um den Unbequemlichkeiten, welche ſolche Schläge von feſt beſtimten Grenzen haben, aus-

auszuweichen, beſtimt man in manchen Waldungen nur, wie viele Morgen des ganzen Waldes jährlich geſchlagen werden ſollen, und überläßt es den Forſtbedienten, jährlich die Plätze zu wählen, wo die jährliche Morgenzahl abgetrieben werden ſoll. Aber dieſe Einrichtung fordert Forſtbediente, welche ſehr geſchickte Feldmeſſer ſind.

1. Dieſe Einrichtung iſt im Naſſau-Weilburgiſchen gebräuchlich. S. J. J. von Uslar forſtwirthſchaftliche Bemerkungen auf einer Reiſe. Braunſchweig 1792. 8. S. 369.

§. 254.

Der Vorſchlag, ſtat abgetheilter Schläge, nur die Klafter Holz, nach dem Beſtande der Waldungen zu berechnen, welche jährlich geſchlagen werden dürfen, ſcheint zu unſicher zu ſeyn. Jedoch kan dieſe Einrichtung etwas dadurch geſichert werden, daß man zum voraus berechnet, wie viel vom Walde innerhalb zehn Jahren der Umlaufzeit abgetrieben werden darf, um allemal nach zehn Jahren ſehen zu können, ob die Rechnung zutreffe, und um alsdann Zeit zu haben, Abweichungen zu verbeſſern.

1. (Von Oppel) die Abtheilung der Gehölze in jährliche Gehaue. Eine Rechnungsaufgabe. Neuer Abdruck. Dresden 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 29. Man vergleiche Göttingiſche gel. Anzeigen 1799. S. 1396. und Journal für Forſt- und Jagdweſen. II. S. 110.

2. Hieher gehört die Einrichtung, welche jetzt in den Wernigerodiſchen Forſten gebräuchlich iſt. S. H. C. Moſers Bemerkungen über Forſtweſen, auf einer Reiſe geſammelt. Hof 1799. 8. S. 8. S. Biblioth. XXI. S. 123.

§. 255.

Viel Kentniß, Klugheit und Vorſicht iſt nöthig, um die vortheilhafteſte Größe, Breite und Richtung der Schläge zu beſtimmen und einzurichten; zumal wenn Viehweiden und andere Gerechtſame mancherley Einſchränkungen verurſachen.

§. 256.

Gemiſchte Oerter, oder ſolche, wo Laub- und Nadelhölzer unter einander ſtehen, geben nicht den größten Vortheil, den ſie geben könten; daher man ſie, nach Beſchaffenheit der Umſtände, entweder ganz mit Laubholz, oder mit Nadelholz beſetzen, und alle Vermiſchung zu verhüten ſuchen muß.

1. Laurop über Forſtwirthſchaft S. 162.

2. Hierher gehört die Frage, ob Laub- oder Nadelhölzer nutzbarer ſind. S. Leipziger Intelligenzblatt 1765. S. 19.

§. 257.

In denen, zumal herſchaftlichen Hölzungen, in welchen die Eintheilung in Gehaue noch nicht eingeführt iſt, geſchieht die Anweiſung des, auf

auf den vorhergegangenen Schreibtägen, verlangten und bewilligten Holzes, vermittelſt des Waldhammers, (Waldeiſen, Waldzeichen, Malhammer, Waldaxt, Holzſtempel), der aber jetzt vielmehr ein bloßes Zeichen gewiſſer Forſtrechte, als ein Schlüſſel des Waldes zu nennen iſt.

1. Auch bey einer regelmäßigen Forſtwirthſchaft geſchiebt die Anweiſung dadurch, daß die Bäume, welche gefället werden ſollen, am Schafte und am Stamende, oder dicht über der Erde, mit dem Waldhammer bezeichnet werden, um den Unterſchleifen vorzubeugen. Hieher gehört auch der Zieferhammer, welcher in von Griesheim Handbuch II. S. 14 beſchrieben und abgebildet iſt.
2. Im Churfürſtenthum Braunſchweig-Lüneburg iſt der Forſtſchreibtag im November, und bey großen Aemtern noch ein anderer im Januar. M. ſehe Churfürſtl. Cammerausſchreiben 1708 den 19. September.
3. Wenn nur hin und wieder kleine Plätze oder Striche abgeholzet werden, ſo heißt ſolches plätzig durchhauen oder ein plätziger Hau. Nimt man hier und da nur einzelne Bäume weg, ſo nennet man ſolches, am Harze, plentern, oder einen Plenterhau. Plentern heißt ſonſt im Platteutſchen überhaupt, etwas verſchleudern, oder nicht vernünftig oder ſorgfältig gebrauchen.

§. 258. a.

Für die bequemſte und beſte Jahrszeit zum Holzfällen, Abholzen, Abtreiben, (Wadelzeit),

zeit), ſowohl des Laub- als Nadelholzes, ſowohl zur Feuerung, als zu anderer Nutzung, hat man ehemals die Zeit gehalten, vom Anfange Novembers, bis zu Ende des Märzes, und vornehmlich in den Monaten Januar und Februar. Aber jetzt hält man für das Laubholz, welches wieder ausſchlagen ſoll, (§. 248.) den Safthieb im April und May vortheilhafter, und läßt nur das Nutzholz und Nadelholz im Winter fällen.

1. Journal oeconom. 1754. Avril. = Algemeines Magaz. VI. S. 82. = Hamb. Magaz. XX. S. 454: Goyon de la Plombanie Abhandlung von Zimmerholze.

2. Käpler Beweis, bey welcher Abholzungszeit die Laubholzſaat am beſten wieder ausſchlage. Eiſenach 1771. 8.

Käpler Naturzeugniß der beſten Abholzungszeit. Meiningen. 1775. 8.

Journal für Forſt- und Jagdweſen. II, 1. S. 34.

Reichsanzeiger 1800. N. 183.

Medicus Forſthandbuch. S. 276-283.

§. 258. b.

Das Abholzen geſchiehet, bey dünnen Stämmen, mit der Axt, bey dicken aber mit der Säge, und zwar am vortheilhafteſten mit der horizontalen Säge. Jeder Stamm muß, vor dem Abfahren und Verkauf, zu der größten

ten Nutzung, welcher er fähig iſt, ausgewählet, zugehauen, beſchlagen oder bewaldrechtet werden.

1. Ich empfehle den Gebrauch derjenigen Säge, die der Kaiſerl. Hofkammercancelliſt Franz Arnold von Lewenau angegeben hat, und die in Joh. W. (Wiegands) Abhandlung von der Holzſparkunſt. Frankf. und Leipzig 1767. 4.*, auch in dem Wiener Bienenſtock I. S. 157, und in der Wiener Realzeitung 1772. S. 97. beſchrieben, berechnet und abgebildet iſt. Eine andere findet man beſchrieben und abgebildet in L. W. von Griesheim Cammeraliſchen Grundſätzen der Forſtwiſſenſ. Leipz. 1778. 8. I. S. 130. Auch ſehe man Krünitz Encyclop. XXIV. S. 600. F. L. Walther Beſchreibung und Abbildung der in der Forſtwiſſenſchaft nützlichſten Geräthe. Hadamar. Seit 1796 2 Stücke in 8.

2. Von der Beſtimmung der größten Nutzung jeder Holzart, welche Kentniß der Technologie vorausſetzt, ſ. Duhamel von Fällung der Wälder.

Oekonomiſche Nachrichten II. S. 213. 494.

Forſtmagazin XII. S. 200.

H. L. W. Völkers Forſttechnologie. Weimar 1803. 8. S. Biblioth. XXII, 241.

3. Die Berechnung des Gehalts der Bäume erleichtern verſchiedene Tabellen, welche in Gatterers Repertorium I. S. 19. 129. 130. genant ſind. Einige ſind angezeigt in Phyſik. ökonom. Biblioth. XVII. S. 30. XIX. 85. XXI. 251. 391. Man ſehe auch Krünitz Encyclop. S. XXV. S. 697.

4. Hieher gehört auch die Empfehlung der Dampfmaſchine, einer Engliſchen Erfindung, wodurch man das kurz vor Pfingſten, oder auch ein zur Unzeit gefälletes Holz, aus-trocknet, dergleichen man in Braunſchweig, in dem Hauſe eines Tiſchlers angelegt hatte, welche aber ſchon wieder eingegangen iſt. S. Leipz. Saml. X. Hannöv. gel. Anz. 1753 S. 1098. wo ſie abgebildet, und 1754 S. 261., wo ſie beſchrieben iſt. Journal für Fabrik. und Manufact. 1797. 4. S. 263. Taf. 2. Krünitz Encyclop. XXIV. S. 847. Die beſte Beſchreibung und Abbildung mit den neuen Verbeſſerungen findet man in von Burgsdorf Geſchichte der Holzarten. II. 2. S. 121. Taf. 19.

§. 258. c.

Verſchiedene Verſuche haben es wahrſcheinlich gemacht, daß die Stärke und Dauerhaftigkeit des Bauholzes, durch Abſchälung der Rinde, zu der Zeit, wann die Bäume im Safte ſtehn, und durch langſame Austrocknung auf dem Stamme, um ein vieles vermehret werde.

1. Mémoires de l'academ. des ſciences à Paris, 1738. p. 240. nach der Pariſer Ausgabe. = Moſer Forſtök. Beyl. S. 13. = Forſtmagazin II. S. 52. = Hannöv. Beyträge 1760. S. 290. = Oekon. Nachr. I. S. 741. Otts Dendrologia S. 200. Journal für Forſt- und Jagdweſen II. 1. S. 50. Medicus Forſt-Journal. Th. 2.

2. Ueber dieſen Rath, den ſchon Vitruv II, 9. Plinius XVI. cap. 39. ſect. 74. und XVI. cap.

cap. 40. ſect. 79. Palladius Novem. 15. auch Carlowitz S. 380. gegeben haben, findet man verſchiedene Anmerkungen im erſten Bande der ökonomiſchen Nachrichten. Auch vergleiche man damit Hamburgiſches Magazin V. S. 179.

§. 258. d.

Die Stöcke, Stuken, Stubben (Franz. ſouches), mit ihren Wurzeln, ſowohl von den gefälleten Nadelhölzern, als demjenigen lebendigen Holze, von welchem kein tüchtiger Ausſchlag zu vermuthen iſt, werden, ungeachtet des hohen Rödelohns, zu verſchiedenem Gebrauche, und zum Beſten der Hölzungen, noch vor dem Frühjahre ausgerodet; wiewohl es in manchen Gegenden mit Vorſicht geſchehen muß, und in manchen gar nicht geſchehen darf.

1. Von Uslar forſtwirthſchaftliche Bemerkungen S. 70. Abhandlungen der Berliner Akad. 1788. S. 62. — Gatterers neues Forſt-Archiv VIII. S. 145.

§. 258. e.

Beym Abtreiben der Gehaue, vornehmlich in Laubwäldern, zumal bey dem kahlen Abtriebe (§. 252.), läßt man eine gerechte Anzahl guter Lasreiſer, Hägereiſer, Samenreiſer, Banraitel, in gehöriger Entfernung von einander, theils zur Beſamung, oder zu Samenbäumen, theils zum Verſetzen, theils auch zum

Zu-

Zuwachſe des künftigen Nutzholzes, ſtehn. Dieſe werden, nach dem zweyten Umlaufe der Schläge, oder beym zweyten Hiebe, Vorſtänder oder Oberſtänder, nach dem dritten und vierten Umlaufe, angehende Bäume, hernach Mittelbäume, und, wenn ſie ihr völliges Wachsthum erreicht haben, Hauptbäume genant.

1. Leonhardi Forſt- und Jagdkalender 1800. S. 67: über die erforderliche Zahl der Lasreiſer.

2. Am Harze nennet man die Samenbäume (Franz. baliveaux) Vierthelſtämme, welche drey Spann, halbe Stämme, welche vier Spann, und ganze, welche fünf Spann im Umkreiſe haben, wobey jeder Spann zu 10'' gerechnet wird.

3. Die neueſten Lehrer der Forſtwiſſenſchaft erklären es für vortheilhafter, Baumholz und Schlagholz beſonders, und nicht vermiſcht, zu ziehen.

§. 258. f.

Nach Abräumung der Gehaue, muß für die künftige Beſetzung der Blößen geſorget werden. Dieſe geſchieht durch Ausſchlag der Stöcke, durch natürliche und künſtliche Beſamung, und durch Pflanzung junger Stämme. Dabey iſt nöthig, daß die abgetriebenen Gehaue, auf hinlängliche Zeit, in Schonung gelegt, gehegt, in Zuſchlag genommen, das iſt, von der Viehtrift verſchont werden.

§. 258. g.

Die Stöcke der in gehörigem Alter und in der beſten Jahrszeit mit Vorſicht abgehauenen Laubbäume (§. 248.) treiben aus den Wurzeln in kurzer Zeit viele Stamloden, Erdloden, Sommerlatten, welche zwar kein tüchtiges Oberholz, aber doch viel Brenholz liefern. Jedoch wird dieſer Ausſchlag der Wurzeln jährlich ſchwächer, und hört zuletzt gänzlich auf, deswegen auch in den Schlaghölzern die Beſamung nöthig iſt.

1. Sommerlatte iſt eine uralte Benennung. Denn das Gloſſarium in *Nyerup* ſymbolis ad litteratur. teuton. p. 325. hat ſchon: *virgultum*, Sumerlatte.

§. 258. h.

Die natürliche Beſamung wird in Laubhölzern, auch in Weißtannen, und Kieſernwaldungen, nach gehöriger Vorbereitung des Bodens, durch die periodiſche Hauung (§. 252.), und durch die übrig gelaſſenen (übergehaltenen) Samenbäume (§. 258. e.), obgleich ſelten hinlänglich, bewürkt.

§. 258. i.

Aber in Nadelwäldern, welche auf einmal ganz abgetrieben werden (§. 252. 2.), wird die Beſamung, nach gehöriger Vorbereitung des Bodens, vom Anfluge erwartet, und dieſer

wird

wird dadurch befördert, daß ſie in ſchmalen Streifen von Nordoſt nach Südweſt und Weſten abgetrieben werden, um den Blößen die Samen des gegen Nordoſt oder Oſten ſtehenden Theils des Waldes zu verſchaffen.

1. Anflug nennet man diejenigen Bäumchen, welche aus den von ſelbſt ausgefallenen Samen erwachſen ſind, jedoch wird dieſe Benennung eigentlich nur von denen Bäumen gebraucht, welche gefiederte oder geflügelte Samen (ſemina alata, pappoſa) haben; z. B. Tannen, Birken, Ahorn, Eſpen; nicht aber von Eichen und Büchen. Von dieſen werden die aus Samen aufgegangenen Bäumchen Aufſchlag genant.

2. Jährige, zwey- oder dreyjährige aus Samen aufgewachſene Bäumchen, heiſſen überhaupt Samenloden, junge Loden oder Loden.

§. 258. k.

Die künſtliche Ausſaat geſchieht gemeiniglich im Herbſte, oder Winter, oder Frühjahre, entweder in den abgeholzten Gehauen ſelbſt, oder in eigenen, dazu angelegten Holzgärten, Kämpen, Heiſterkämpen, Zuſchlägen. Man wähle reife Samen von einzeln oder freyſtehenden Bäumen. Große werden eingeſteckt, oder eingelegt, und ſeicht eingeegget, kleine aber und beflügelte Nadelſamen nur ausgeſtreuet. Den Samen und Loden ſchaden Vögel und Wild, vornehmlich die Haſen, welche durch dichte und

hohe Zäune, und durch eine Bedeckung von trockenem Gebüſche, abgehalten werden.

1. Oekon. Nachr. X. S. 339: Unterricht vom Holzanbau, wie der Samen dazu zu ſammeln, zu verwahren und auszuſäen, auch wie junges Holz anzupflanzen.

Hannöver. Magaz. 1765. S. 1282. J. Leche von Pflanzung wilder Bäume und Sträucher; aus dem Schwediſchen.

Ebendaſelbſt 1768. S. 1602: wie auf Heideplätzen Holz anzubauen.

W. G. Heſſe Abhandlung vom Holzanbau. Gotha 1779. 8. Biblioth. X. S. 343. und XII. S. 276.

Laurop über Forſtwirthſchaft. S. 344–415.

F. L. v. Witzleben Beyträge zur Holzcultur. Zweyte Ausg. Marburg 1800. 8. S. 1. S. Phyſik. ökon. Bibl. XIX. S. 432.

Medicus Forſt-Journal 1. S. 137. 190.

2. Die Benennung Heiſter, wird eigentlich nur von jungen Eichen und Büchen, wenigſtens niemals von Nadelholz, gebraucht.

§. 258. l.

Das Verpflanzen kan aus verſchiedenen Urſachen nöthig ſeyn, und geſchieht bey Laubbäumen am ſicherſten im Frühjahre; doch in trockenem Boden auch wohl im Herbſte; aber bey Nadelbäumen im Winter. Man nimt dazu die jungen Bäume aus den Hölzungen ſelbſt, wo ſie ſehr dicht ſtehn, oder aus dem Holzgarten.

(§. 258. k.) Iſt der Boden, wohin ſie verſetzt werden ſollen, ſchlecht, ſo werden die Gruben, wenigſtens ein halbes Jahr vorher, aufgeworfen. Man verhüte die Entſtehung des Ortſteins in den Blößen, und ſetze über ihn keine Bäume.

1. Ortſtein entſteht aus einem mit vieler Eiſenocher vermiſchten Sande, der, nach Entblößung oder Aufreiſſung der Damerde, zu einem feſten eiſenſchüſſigen Sandſteine erhärtet. Der Namen rührt daher, weil man aus dieſer Steinart Eckſteine und Malſteine, Grenzſteine, die man ebenfals Ortſteine nennet, zu machen pflegt. Hat dieſer Sand nicht viel Eiſenerde bey ſich, ſo wird er oft, unter gleichen Umſtänden, der gefährliche Flugſand (§. 27.).

2. Die beym Verſetzen hinderliche ſtarke, ſenkrechte Wurzel, oder die Herzwurzel, Pfahlwurzel, ſoll man, nach Duhamels Rath, im zweyten Jahre abſchneiden; aber man laſſe ſie den Bäumen, von welchen man vorzüglich hohes, dickes und feſtes Holz erwartet.

§. 259.

Verſchiedene Laubhölzer laſſen ſich ſehr bequem durch Ableger (§. 214.) vermehren, z. B. Rüſtern, Ahorn; einige auch durch Steckreiſer (§. 214.), z. B. Weiden, die man alsdann Satzweiden zu nennen pflegt; einige auch durch Nebenſchößlinge (§. 207. 1.), z. B. Ellern.

1. Von Brocke Forſtwiſſenſchaft. I. S. 300. 319. 338.

§. 260.

Das Köpfen oder Kappen, da man, im Frühjahre, die ganze Krone eines Baumes, abhauet, und den Stamm zum Ausſchlage ſtehn läßt, erdulden die Weiden und Pappeln ums dritte oder vierte Jahr, und die Hainbuchen alle ſechs oder acht Jahr, am leichteſten. Erſtere werden alsdann Kopfweiden, Kolb- oder Potweiden, genant.

1. Hausvater III. S. 120.
Schleſ. ökon. Saml. I. S. 15. 492. 541.
Forſtmagazin III. S. 275.
C. A. von Seckendorf über die Behandlung der Kopfweiden. Leipzig. 1800. 8.
H. D. v. Zanthier Abhandlungen über Forſtweſen, mit Anmerkungen von C. W. Hennert. Berlin. 1799. 8. S. 31.

§. 261.

Das Schneideln oder Abnehmen der Seitenäſte und Zweige, geſchieht in der Abſicht, gerade und ſchöne Bäume zu ziehen; es iſt aber oft ſchädlich oder doch überflüſſig.

1. Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 1290. = Forſtmagazin I. S. 164.; von Landdroſt von Münchhauſen.

§. 262.

Auch das Ausleuchten, Ausläutern, Auslichten oder Ausziehen der ſchlechteſten

ſten Bäume und Holzarten, wo ſolche zu dicht zu ſtehen ſcheinen, bringt gemeiniglich mehr Schaden als Vortheil.

§. 263.

Die Eichen kommen am beſten in einem lockern Boden, welcher großen Theils aus Gartenerde beſteht, nicht aber in einem moraſtigen, ſandigen und felſichten Boden fort. Man pflanzt ſie am ſicherſten im Herbſte, und überſäet den Platz mit Haber oder Buchweitzen, oder noch vortheilhafter, das Jahr vorher, mit Birkenſamen. Das Verpflanzen geſchieht am ſicherſten im Frühjahre. Sie erreichen unter allen vaterländiſchen Bäumen das höchſte Alter. Als Schlagholz werden ſie alle zwanzig oder dreyßig Jahre abgetrieben.

1. Die einheimiſchen Bäume ſind freylich die wichtigſten Gegenſtände der Forſtwiſſenſchaft, aber gewiß iſt es, daß auch einige ausländiſche, zumal die aus den nördlichen Ländern, des Indigenats fähig und würdig ſind. Solche nenne ich daher bey jeder Gattung, und zeige auch wohl ſolche an, welche allenfals nur in den Luſtgärten (§. 196.) einen Platz verdienen. Denn hier muß nicht nur das, was der künftige Forſtbediente wiſſen muß, ſondern auch alles, was zur algemeinen Landwirthſchaft gehört, angezeigt werden.

2. Die Buchſtaben hinter den botaniſchen Namen, ſind ſo zu erklären:

E = Einheimiſche Teutſche Gewächſe.

Eg = Gewächſe, die auch in der Nachbarſchaft von Göttingen wild wachſen.

A = Ausländiſche Gewächſe.

An = Ausländiſche nutzbare Gewächſe, die der Anpflanzung vorzüglich werth ſind.

B = Bäume, oder die, wenigſtens gemeiniglich, zu Bäumen zu wachſen pflegen.

St = Stauden und Sträucher.

Kl = Kleine niedrige Sträucher oder Büſche.

R = Rankende Gewächſe.

3. Beſtimmung der vornehmſten Eichen:

1. *Quercus pedunculata. ſ. racemoſa*; glande e longis pediculis unifloris et bifloris pendula, foliis magis diviſis, ligno pallido. *Hall.* n. 1626. Eg. B.

Q. cum longo pediculo. *Bauh.*

Mémoires ſur l'hiſt. naturelle du chêne par M. *de Secondat.* Paris. 1785. Fol. tab. 1 et 3.

Reitter Taf. 2. Von Sierstorpff I. Taf. 2.

Cramer S. 12. Taf. 2. Fig. 1. 3.

Knorr deliciae naturae. Taf. E. 2.

Oelhafen II. Taf. 3. Kerner T. 592.

Stieleiche. Sommereiche. Auguſteiche. Maſteiche.

2. *Q. robur ſ. ſeſſilis.* Q. glandibus ſex, ſeptem et ultra, in brevibus pediculis ſeſſilibus, minoribus, folio duriori, magis laurino, minus diviſo, humilior tota et durior, ligno valde colorato. *Hall.* Eg. B.

Secon-

Secondat tab. 4.
Cramer Taf. 2. Fig. 2. 4. Kerner T. 178.
Oelhafen II. Taf. 4. Reitter Taf. 1.
Von Sierstorpff 1. Taf. 3.

Traubeneiche. Viereiche. Wintereiche. Steineiche.

Beide ſcheinen verſchiedene Arten, nicht nur Abarten von *Q. robur* Lin. zu ſeyn. Erſtere giebt die beſte Maſt, und zumal in hohen Gegenden, das beſte Holz, vornehmlich zum Mühlenbau, zu Stabholz und Tiſchlerarbeit. Das Holz der Traubeneiche iſt röthlicher, mürber, brüchiger, und nur zu Säulen und Riegeln gut.

3. *Quercus rubra*, foliis obtuſe-ſinuatis ſetaceo-mucronatis. 1413. (An. B.)
Kerner Taf. 458.
Von Wangenheim S. 14. Taf. 3. Fig. 7.
Hiſtoire des chênes de l'Amerique par *A. Michaux*. Paris 1801. fol. tab. 35.

Rothe Eiche. Nordamerikaniſche große Eiche.

4. *Quercus prinus*, foliis obovatis utrimque acuminatis ſinuato-ſerratis: denticulis rotundis uniformibus. 1413. (An. B.)
Du Roi S. 276. Taf. 6. Fig. 3.
Kerner Taf. 265. Von Wangenheim Taf. 4. Fig. 8.
Kaſtanienblättteriche Eiche.

Verſchiedene Abarten findet man beſchrieben und ſehr ſchön abgebildet in Kerners Ueberſetzung von Michaux amerikaniſchen Eichen; ſeit 1802. 2 Hefte in 4.; ſ. Bibl. XXII. S. 237. und XXIII. S. 241.

4. Von Burgsdorf Geſchichte der vorzüglichſten Holzarten. II. S. Bibl. XXI. S. 142.

Von Sierstorpff über die Erziehung der vorzüglichſten inländiſchen Holzarten. Erſter Theil. Hannover 1796. 4. S. Bibl. XIX. S. 501.

C. G. Jacobi Abhandlung von der vorzüglichſten Art, die Eichbäume zu ſäen, welche von der Akademie zu Bourdeaux 1759 den Preis erhalten. Halle 1761. 8. = Schrebers Samlung VII. S. 36. = Forſtmagazin I. S. 300.

Forſtmagazin XI. S. 16. von Brocke.

Gleditſch vermiſchte Abhandl. I. S. 69.

Oekon. Nachr. VIII. S. 125. Döbels ausführliche Nachricht von der Eiche.

Hannöv. Landwirthſch. Geſelſch. I. S. 139.

Hamb. Magazin XV. S. 66. = Forſtmagazin III. S. 105. Schmerſahl.

Schreber neue Samlung V. S. 148.

§. 264.

Die Buche wächſt vorzüglich in einem leichten, trocknen, ſchattigen Boden, und kömt in ſumpfigen nicht fort. Wegen der mannigfaltigen Nutzung des Holzes, welche bey keiner Art größer iſt, verdient ſie, vor allen andern angebauet zu werden, ungeachtet die Ausſaat, welche man von Samenbäumen nicht allein erwarten darf, mühſam iſt.

1. *Fagus ſylvatica*, foliis ovatis obſolete ſerratis. 1416. (Eg. B.) *Hall.* n. 1622. Gleditſch S. 585.

Buche.

Buche. Maſtbuche. Tragebuche. Roth-buche.
Cramer Taf. 3. Kerner Taf. 364.
Oelhafen II. Taf. 6. 7. 8. Reitter T. 6.

2. Rothbuche nennet der gemeine Mann dieſe Art, um ſie von ſeiner Hainbuche oder Hagebuche zu unterſcheiden, welche doch nicht einmal zu derſelbigen Gattung gehöret.

3. Von Burgsdorf Geſchichte der vorzüglichſten Holzarten. Erſter Theil. Berlin 1783. 4. Phyſikal. ökon. Biblioth. XIII. S. 149.
F. L. von Witzleben über die rechte Behandlung der Rothbuchen- Hoch- oder Samen-Waldungen. Leipzig I. 1795. 8.
Gleditſch vermiſchte Abhandlungen. Berlin 1789. 8. III. S. 1.
Hannöver. Magazin 1768. S. 1218.
Samlung der Berner Geſelſchaft 1760. I. S. 682.
Forſtmagazin II. S. 6.

4. Die Buchen ſind ſchon von weitem durch den kalkfarbigen oder mehlartigen Ueberzug von Lichen kentlich. Als eine Seltenheit verdient eine Buche in unſerer Nachbarſchaft, im Walde bey Reinhauſen, angemerkt zu werden, deren Stamm nicht mit einer glatten Rinde bekleidet iſt, ſondern dieſe iſt ſo wohl der Länge nach, völlig wie an Eichen, tief gefurcht, als auch quer oder horizontal, ſo daß die Borke ganz in Stücke, die etwa ein Cubikzoll ſeyn mögen, zertheilt iſt. Dieſe Geſtalt findet ſich an allen Zweigen bis zum höchſten Gipfel. Dieſe Buche wird von den Nach-

Nachbaren die Rammelbuche genant, und bey dem Abtreiben des Reviers ſorgfältig geſchont. Sie trägt Körner, welche nicht ſo deutlich, als gewöhnlich, dreyeckig, ſondern mehr platt ſind. In dieſem Buchenwalde finden ſich übrigens Eichen nur ſparſam. Dieſe Rammelbuche iſt nun von H. Perſoon beſchrieben und abgebildet worden in Transact. of the Linnean ſociety. V. p. 232.

5. Die Blutbuche mit rothen Blättern, ſo wie die mit ſcheckigten Blättern, ſind Abarten, welche durch Pfropfen für Luſtgärten vermehrt werden. Von Burgsdorf I. Taf. II und 12.

§. 265.

Die **Birke** kömt in einem trocknen, ſandigen, freyen Boden fort, und läßt ſich leicht auch dahin verpflanzen, wo Hut und Weide keine Ausſaat erlauben.

Die **Eller** liebt einen naſſen, ſumpfichten Boden, und wird auf demſelben, in Zeit von 20 Jahren, ſchlagbares Brenn- und Nutzholz.

1. *Betula alba*, foliis ovatis acuminatis ſerratis. 1393. *Hall.* n. 1628. Gleditſch S. 513. N. 26. (Eg. B.)
   Birke. May.
   Kerner Taf. 498. Reitter Taf. 15.
   Cramer Taf. 10. Oelhafen II. Taf. 20. 21.

2. *Betula alnus (glutinoſa.)* 1394. (Eg. B.)
   Alnus foliis glabris rotundis, rotunde crenatis, ſpongiolis ad nervorum angulos. *Hall.* n. 1630.
   Gemeine Eller, Erle.

Cramer

Cramer T. 12. Kerner T. 588. Reitter T. 7.

3. Betula (alnus) incana 1394. (E. B.) Alnus foliis mucronatis, acute ſerratis, ſubtus lanuginoſis. *Hall.* n. 1631.
Weiſſe Eller.
Kerner Taf. 530. Reitter Taf. 16.

4. Schrebers neue Cameralſchriften VIII. S. 154: Kalm ökonomiſche Beſchreibung der Birke.
Hannöv. gel. Anzeigen 1754. S. 219.
Forſtmagazin I. S. 218.
C. P. Laurop über den Anbau der Birke. Leipz. 1796. 8. — Journal für Forſt- und Jagdweſen. IV. 2. S. 17. S. Bibl. XIX. S. 410.
C. A. von Seckendorf über die höchſte Benutzung der Birke. Leipz. 1800. 8.

5. Schrebers neue Cameralſchriften IX. S. 135: von der Erle.
Forſtmagazin V. S. 1.
Hannöv. Magazin 1766. S. 1458.

6. Von dem alten und ſchädlichen Misbrauche des Mayes am Pfingſtfeſte, findet man antiquariſche Nachrichten in *A. L. Königsmanni* diſſ. de betulis pentecoſtalibus. Kilon. 1707. 4. ökonomiſche Betrachtungen in Schleſ. ökon. Saml. I. S. 127; und landesherliche Befehle dawider, in Calenberg. Landesordn. C. 6. S. 284. Conſtit. Culmbac. I. S. 426. Cod. Auguſt. II. S. 657. von Moſer Forſt-Archiv. XIII. S. 273.

§. 266.

Die Eſche wird am beſten im October ausgeſäet, und wächſt, doch nicht über 62° Polhöhe,

höhe, in einem leichten Boden, in vierzig bis funfzig Jahren, zur größten Volkommenheit. Einen naſſen thonichten Boden leidet ſie nicht, wohl aber einen kreidichten.

1. *Fraxinus excelſior*, foliis pinnatis, ſerratis, floribus apetalis. 1509. (Eg. B.) *Hall.* n. 528.
   Gemeine Eſche. Aſche.
   Kerner Taf. 353. Reitter Taf. 5.
   Cramer Taf. 8. Oelhafen II. Taf. 16. 17.
2. Hannöv. nützl. Saml. 1753. S. 765.
   Oekonom. Nachr. V. S. 612. VI. S. 57.
3. Die Trauereſche, Hängeeſche, *F. pendula* hort. Kev. deren Zweige, wie an der Babyloniſchen Weide, abwärts hängen, iſt nur eine Abart der gemeinen Eſche, auf welche ſie okulirt wird; ſ. Dietrichs Lexic. der Gärtner. IV. S. 205.
4. Auch einige ausländiſche Arten verdienen angebauet zu werden, als Fr. iuglandifolia, die weiſſe Eſche; F. pubeſcens, ſchwarze Eſche; vielleicht auch F. ornus, die blühende Eſche, Kerner Taf. 610. Man ſehe die Beſchreibungen in Willdenows Berliniſcher Baumzucht. S. 115.

§. 267.

Die Ulme wächſt in fruchtbarem Boden leicht und hoch; hingegen kömt ſie in trocknem Sande ſelten fort. Das Verpflanzen geſchieht im achten Jahre.

I.

1. *Ulmus campeſtris,* foliis duplicato-ſerratis, baſi inaequalibus, floribus ſubſeſſilibus conglomeratis pentandris, fructibus glabris. *Willden. Lin.* Du Roi. (Eg. B.)

Gemeine Ulme, Ilme, Rüſter, Ipern, Epenholz. Kerner Taf. 476. Reitter Taf. 3. unter dem Namen U. ſativa.

2. *Ulmus ſuberoſa,* foliis duplicato-ſerratis, baſi ſubaequalibus, floribus ſubſeſſilibus conglomeratis tetrandris, fructibus glabris, cortice ramulorum ſuberoſo-alato. *Willden.* (U. ſativa Du Roi.)

Schkuhr S. 178. Taf. 67. U. tetrandra. (E. B.)

Pallas flora Roſſica I. p. 75. wo dieſe beyden Arten gut beſchrieben und unterſchieden, aber nicht abgebildet ſind.

Kork-Rüſter.

3. *Ulmus effuſa,* foliis duplicato-ſerratis, baſi inaequalibus; floribus octandris pedunculatis effuſis, fructibus margine ciliatis. *Willden.* (U. hollandica Du Roi.) (E. B.)

Schkuhr S. 178. Taf. 67. U. octandra.

Reitter Taf. 4. aber mit dem Namen U. campeſtris.

Langſtielige Rüſter.

4. *Ulmus americana,* ramis laevibus, fol. ſerraturis vncinato-acuminatis, ſubtus pubeſcent. flor. pedicellatis, fructib. villo denſiſſimo fimbriatis. *Perſoon* ſynopſ. I. p. 291. (A. B.)

5. *Ulmus pumila,* foliis aequaliter ſerratis; baſi aequalibus. (A. B.)

Zwergulme. *Pallas* flora Ros. tab. 48.

Kerner Taf. 684.

Dieſe Art, welche zur Abwechſelung in Luſtgebüſchen dient, hat die beyden Hälften der Blätter von gleicher Länge.

6. Die erſten drey Arten ſehen Linne und Haller als Abarten von *Ulmus campeſtris* 327. an. *Haller*. hiſt. n. 1586. Von ihnen iſt der Fliegenbaum (Moſer S. 41) nicht verſchieden. Ein kleines Inſect, *Aphis ulmi*, verurſacht ſeinen Blättern die Blaſen, nicht aber eine Weſpe, wie im Forſtmagazin I. S. 130 geſagt wird. Die zweyte Art kömt auch mit ſcheckichten Blättern vor.

§. 268.

Die Teutſchen Ahornen verlangen meiſtens einen fruchtbaren, etwas feuchten und lockern Boden. Der Samen wird, in unſerer Gegend, am ſicherſten im Frühjahre ausgeſäet.

1. *Acer pſeudoplatanus*, foliis quinquelobis inaequaliter ſerratis, floribus racemoſis. 1495. (Eg. B.)

Acer foliis quinquelobis, acute ſerratis, racemis pendulis. *Hall.* I. p. 443.

Ahorn. Weiſſer Ahorn. Ehre.

Schmidt Taf. 1. und mit bunten Blättern Taf. 2. Reitter Taf. 13.

Kerner Taf. 247. und mit bunten Blättern Taf. 783.

Cramer Taf. 6. Oelhafen II. Taf. 22. 23.

2. *Acer platanoides*, foliis quinquelobis acuminatis acute dentatis glabris, floribus racemoſis. 1496. (Eg. B.)

A. foliis quinquelobis, dentibus acutis, intervallis lunatis, racemis erectis. *Hall.* I. p. 443.

Lenne. Lehne. Löhne. Leimbaum.

Schmidt Taf. 3. und mit bunten Blättern Taf. 4.
Reitter Taf. 14.
Kerner Taf. 228.
Cramer Taf. 7. Oelhafen II. Taf. 24 - 27.

Dieſe Art hat große, ſchön glänzende mit ſcharfen Winkeln ausgeſchnittene Blätter.

3. *Acer campeſtre*, foliis lobatis obtuſis emarginatis. 1497. (Eg. B.)

A. foliis ſemitrilobis obtuſis, lobis lateralibus emarginatis. *Hall.* I. p. 443.

Maßholder. Kleiner Teutſcher Ahorn. Maßeller. Eplern. Appeldören. Weißeper.

Kerner Taf. 256.

Schmidt Taf. 13. Reitter Taf. 25.

Cramer Taf. 29. Oelhafen II. Taf. 28.

4. *Acer tataricum*, foliis cordatis indiviſis ſerratis; lobis obſoletis, floribus racemoſis. (A. B.)
Tatariſcher Ahorn.

Pallas flora Ros. tab. 3. Schmidt Taf. 9.
Kerner Taf. 608.

5. *Acer penſylvanicum*, foliis trilobis acuminatis duplicato - ſerratis glabris, racemis ſimplicibus pendulis. *Willden.*

A. ſtriatum Lin. (A. B.)

Geſtreifter Ahorn.

Schmidt Taf. 10. Kerner Taf. 609.

Von Wangenheim S. 29. Taf. 12. Fig. 28.

Der Namen iſt von der grün- und weiß-geſtreiften Rinde.

6. *Acer daſycarpum* foliis quinquelobis, acuminatis, dentatis, ſubtus glaucis, floribus capitato-umbellatis germinibus tomentoſis. *Willden.* A. rubrum mas *Lin.*

Rauher Ahorn.

Von Wangenheim S. 28. Taf. 11. Fig. 27. der Samen, aber nicht die Blätter. Schmidt Taf. 7. Kerner Taf. 603.

Dieſe Art iſt ehemals mit der folgenden, welche ſeltener iſt, verwechſelt worden.

7. *Acer rubrum* foliis ſubquinquelobis acutis, dentatis, ſubtus glaucis, floribus umbellatis erectis, germinibus glabris. *Willden.* A. rubrum *Lin.* (An. B.)

Rother Ahorn.

Von Wangenheim S. 28. Taf. 11. Fig. 27. Die Blätter, aber nicht die Frucht.

Schmidt Taf. 6.

8. *Acer ſaccharinum*, Zucker-Ahorn (An. B.)

Schmidt Taf. 8. = Leonhardi Jagd-Magazin II. Taf. 3.

Kerner Taf. 422.

Dieſe Art gleicht in Blättern dem A. platanoides; beyde werden aber im Winter leicht durch die Knoſpen unterſchieden. S. Medi-

cus

cus Beyträge zur Pflanzen-Anatomie I. S. 19 und 23.

9. *Acer monſpeſſulanum.* Franzöſiſcher Ahorn. (A. B.) Schmidt Taf. 14. Kerner T. 703.

Hat ſehr kleine Blätter, faſt wie A. campeſtre.

10. *Acer negundo.* Eſchenblätteriger Ahorn (An. B.)

Von Wangenheim S. 30. Taf. 12. Fig. 29. Schmidt Taf. 12. Kerner Taf. 664.

11. Man hat verſchiedene Abarten, vornehmlich von Nr. 2. die wegen der Farbe der Maſern (tophi), auch wegen der knotigen Wurzeln (radix criſpa), ſchätzbar ſind. Acer. montan. flavum ſ. criſpum. *Bauh.* p. 431. Von Brocke I. S. 94.

12. Zur genauern Kentniß jener Arten dient *Thunberg* diſſert. academ. II. p. 338.

§. 269. a.

Zu denjenigen ausländiſchen Bäumen, welche wenigſtens in Luſtgarten einen Vorrang verdienen, gehören die beyden Arten des Platanus. Der orientaliſche, welchen ſchon die Römer wegen des angenehmen Schattens geprieſen haben, verlangt Schutz wider den Froſt, welchen hingegen der ihm ſehr ähnliche abendländiſche Platanus bey uns ganz wohl verträgt. Dieſer empfiehlt ſich auch durch ſein ſchnelles Wachsthum.

1. *Platanus orientalis* foliis ſubpalmatis, nervis ſubtus glabriuſculis. *Aiton* Kewens. 3. p. 364. (An. B.)

Pallas flora Roſſica. II. p. 1. tab. 51.

Schmidt Taf. 127 und 128.

Kerner Taf. 612. aber mit verwechſeltem Namen.

2. *Platanus occidentalis* foliis lobatis. (An. B.) Schmidt Taf. 126.

Von Wangenheim S. 31. Taf. 13. Fig. 31.

Kerner Taf. 794. aber nur mit jungen Blättern.

Die erſte Art unterſcheidet ſich durch die glatten Adern und tiefern Einſchnitte der Blätter.

§. 269. b.

Die Pappeln wachſen, ohne beſchwerliche Wartung, an feuchten Orten, an den Rändern der Flüſſe, Bäche und Waſſergräben, ſehr ſchnell und hoch.

Die Eſpe nimt auch wohl mit einem ſchlechten, trocknen, ſandigen Boden fürlieb, und vermehrt ſich ſtärker, als man, wegen ihres ſchlechten Holzes, zu wünſchen pflegt.

1. *Populus nigra*, foliis deltoidibus acuminatis ſerratis. 1464. (Eg. B.)

P. foliis glabris, cordato-rhomboideis, ſerratis. *Hall*. II. p. 302. n. 1632.

Schwarze Pappel.

Cramer Taf. 11.

Reitter

Reitter Taf. 10.

(Kerner Taf. 194. ſchlecht!)

2. *Populus dilatata*, foliis utrimque glabris acuminatis deltoidibus; diametro transverſali longiore. *Aiton* Kewens. 3. p. 406.

Italieniſche Pappel.

Sie unterſcheidet ſich dadurch leicht, daß ſie ihre Zweige gerade in die Höhe treibt, und nicht ſo ſperrig, als die gemeine, ſondern pyramidenförmig wächſt; auch ihre Blätter unterſcheiden ſich dadurch, daß ihr horizontaler Durchſchnitt größer als der ſenkrechte iſt. Es ſcheint inzwiſchen nicht, daß ihr unſere ſchwarze Pappel, in der Geſchwindigkeit des Wachsthums, viel nachgiebt. L'art de cultiver les peupliers d'Italie, par M. *Pelee de St. Maurice.* Paris 1762 und 1767. 8. und Lyon 1767. 12. = Kunſt Italieniſche Pappeln aufzuziehen. Leipzig 1764. 8. = Reinhards vermiſchte Schriften II. S. 1206. = Schrebers Samlung XVI. S. 396. Oekonomiſche Abhandlungen, — nebſt einem Anhange von der Art und Weiſe, die Italieniſchen Pappelbäume anzubauen, abgefaßt von J. W. Wien 1768. Einige Bäume haben nur mänliche Blüthen, und dieſe ſind angenehmer, weil ſie mehr Zweige treiben, und alſo dichter wachſen.

3. *Populus alba*, foliis ſubrotundis dentato-angulatis ſubtus tomentoſis. 1463. (E. B.) P. foliis anguloſis, ſubtus tomentoſis, ſubrotundis, dentato-angulatis. *Hall.* II. p. 303.

Reitter Taf. 8.

Weiſſe Pappel. Silberpappel.

H. Willdenow und andere unterſcheiden die Silberpappel, P. nivea, von der weiſſen, P. alba.

4. *Populus tremula*, foliis ſubrotundis dentato-angulatis utrinque glabris. 1464. (Eg. B.)

P. foliis glabris orbiculatis, acuminatis, laxe ſerratis. *Hall.* II. p. 303.

Eſpe. Aſche. Flittereſpe. Zitterpappel. Ebereſche.

Cramer Taf. 13. Kerner Taf. 518.

Reitter Taf. 9.

Schrebers neue Cameralſchriften III. S. 540.

5. *Populus balſamifera*, foliis ſubcordatis, denticulatis. 1464. (An. B.)

Balſampappel. Tacamahak.

Kerner Taf. 272. von Wangenheim S. 85. Taf. 28. Fig. 59.

Pallas flora Ros. tab. 41. p. 67.

6. Alle Arten der Pappeln (und der Weiden) findet man botaniſch und ökonomiſch beſchrieben in Botaniſk-økonomiſk Beſkrivelſe oder de vigtigſte Aſpe- og Pilearter af E. Wiborg. Kopenhagen. 1800. 8. S. Bibl. XXI. S. 272.

§. 270.

Der Vogelbeerbaum und Spierlingbaum wuchern leicht in jedem, nur nicht ſehr naſſem Boden.

1. *Sorbus aucuparia*, foliis pinnatis vtrinque glabris. 683. (Eg. B.) *Hall.* II. p. 32.

Vogel-

Vogelbeerbaum. Quitſern. Ebereſchen.

Cramer Taf. 18. Kerner Taf. 288.

Reitter Taf. 23.

Algemeine Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft I. S. 621, wo er, vom Ueberſetzer, den Namen des wilden Sperberbaums erhalten hat.

Oekon. Nachr. VII. S. 846.

2. *Sorbus domeſtica*, foliis pinnatis ſubtus villoſis. 684. (E. B.) *Hall.* II. p. 33.

Spierlingbaum.

Cramer Taf. 21. Kerner Taf. 93.

Er iſt jenem ſehr ähnlich, doch unterſcheidet er ſich dadurch, daß ſeine Blätter ein wenig breiter, auf der untern Fläche wollichter, am Rande flächer gezähnt ſind, und zerrieben nicht übel riechen; ferner, daß die Blumenbüchel kleiner, und die jungen Zweige mehr mit einer weißlichen Wolle bedeckt ſind.

3. *Sorbus hybrida*, foliis ſemipinnatis ſubtus tomentoſis. (A. B.)

Kerner Taf. 208.

§. 271.

Die Vogelkirſche liebt vorzüglich einen feuchten Boden, und pflanzt ſich durch Samen und Ausläufer leicht fort.

1. *Prunus padus*, floribus racemoſis, foliis deciduis baſi ſubtus biglanduloſis. 677. (Eg. B.) Padus foliis ovato-lanceolatis, ſerratis. *Hall.* II. p. 30.

Vogelkirſche. Traubenkirſche. Elzbeeren. Hohlkirſche. Potſcherpen. Pabſtweide.
Cramer Taf. 41. Kerner Taf. 195.
Reitter Taf. 29.

2. *P. Mahaleb*, floribus corymboſis terminalibus, foliis ſubcordatis, petiolis glanduloſis. Du Roi. Kerner Taf. 646.
Mahalebkirſche. Bois de St. Lucie.

3. Noch mehre Arten dieſer Gattung verdienen den Platz, welchen ſie in Luſtgebüſchen erhalten haben: z. B. P. penſylvanica, P. ſerotina, von Wangenheim. S. 34. T. 14. Fig. 33. welche oft für P. virginiana gehalten wird, welche letztere nur noch ſelten vorkömt. Kerner Taf. 647?

§. 272.

Härter, als der gemeine Walnußbaum unſerer Gärten, ſind einige Nordamerikaniſche Arten, welche wegen ihres nutzbaren Holzes, angebauet zu werden verdienen.

1. *Iuglans regia*, foliolis ovalibus glabris ſubſerratis ſubaequalibus. 1415.
Gemeiner Wallnußbaum. Schmidt T. 162.
Kerner Taf. 230.
Cramer Taf. 22. A. B. S. oben §. 228. b.

2. *Iuglans nigra*, foliolis quindenis lanceolatis ſerratis; exterioribus minoribus, gemmulis ſupra-axillaribus. 1415.
Du Roi I. S. 329. Schmidt T. 160.
Kerner T. 3.
Von Wangenheim S. 20. T. 8. Fig. 20.
Abhandl. d. Schwed. Akad. XXIX. S. 56.

3.

3. *Iuglans alba*, foliolis ſeptenis lanceolatis ſerratis, impari ſeſſili. 1415. Hickereynuß.
Kerner Taf. 325.
Von Wangenheim S. 23. T. 10. Fig. 22.
Abhandl. d. Schwed. Akad. XXX. S. 117. XL. S. 255.

4. *Iuglans cinerea*, foliis undenis lanceolatis baſi altera breviore.
Von Wangenheim S. 21. T. 9. Fig. 21.
Schmidt T. 161. Kerner T. 126.

§. 273.

Der Lindenbaum verdient, wegen des geringern Nutzens, und wegen der ſtarken Sömmerung, nur einen Platz an den Grenzen der Waldungen, oder außer denſelben. Sein Wachsthum und Holz geräth auf einem tiefen, lockern, und etwas feuchten, und mit Thon untermiſchten Boden, am beſten.

1. *Tilia europaea*. 733. (Eg. B.)
Kerner Taf. 145.
Tilia foliis cordato-lanceolatis, ſpongiolis ad nervorum folii angulos ſeſſilibus. *Hall.* II. p. 1.

1. Sommerlinde. Großblätterige L. Waſſerlinde. Graslinde.
Du Roi II. S. 461.
Cramer Taf. IX. Fig. 2. Kerner Taf. 145. Fig. 10. B.

2. Winterlinde. Kleinblätterige Linde. Waldlinde. Steinlinde.
Du Roi Tilia cordata II. S. 466.

Oelha-

Oelhafen II. Taf. 13. 14. 15.
Cramer T. IX. Fig. 3.
Kerner Taf. 145. F. A.

Dieſe iſt die gemeinſte in unſern Hölzungen, und unterſcheidet ſich von der Sommerlinde, durch die kleineren mehr weißlichen Blumen, durch die kleineren mehr herzförmig zugeſpitzten, am Rande unordentlich gezähnten, in der Farbe dunkelern, weniger glänzenden, und unten bläulich-grünen Blätter; auch dadurch. daß die Haarbüſchel bräunlicher ſind, daß ſie ſpäter hervorbrechen und ſpäter abfallen, und daß die kleineren wolligen runden Kapſeln fünf, nicht aber, wie bey der erſten, vier Fächer haben. Du Roi.

2. Sömmern ſagt man von Bäumen, welche, ſo weit als ihre Wurzeln und Aeſte reichen, keine andere Pflanzen, und alſo auch kein Unterholz, aufkommen laſſen.

§. 274.

Der Roßkaſtanienbaum, den Cluſius aus den nördlichen Aſien im Jahre 1550 nach Teutſchland, und Bachelier 1615 nach Frankreich verſetzt hat, vermehrt ſich leicht durch Samen. Man verſetzt ihn im dritten Jahr im Herbſte. In einem lockern tiefen Boden wird er bald ein großer Baum, und erreicht ein hohes Alter, doch dient er beſſer in Alleen, als in Waldungen.

1. *Aeſculus hippocaſtanum.* 448. *Hall.* p. 442. Roßkaſtanienbaum.

Schmidt

Schmidt T. 38. Cramer T. 23. B. und 23. B. 2. Kerner T. 304.

2. *Aeſculus pavia.* Schmidt T. 39. Kerner Taf. 706. 707.

3. *Aeſculus flava.* Schmidt T. 40. Kerner T. 618. 619. Schrift. d. Geſelſch. naturforſch. Freunde. VIII. S. 133. T. 6.

Die erſte Art hat bunte, die zweyte rothe, und die dritte gelbe Blumen.

4. Die Geſchichte dieſes angenehmen Baumes habe ich in Geſchichte der Erfindung. I. S. 497 erzählt. Die Schriften von dem mannigfaltigen Nutzen, den man von der Frucht erzwingen wollen, findet man angezeigt im neuen Hamb. Magaz. X. S. 443.

§. 275. a.

Auch der prächtige Tulpenbaum aus Virginien verdient hier einen Platz, indem er unſer Clima erträgt, und die Höhe unſer gewöhnlichen Laubbäume erhält. Er verlangt einen feuchten, aus Sand und Leim vermiſchten, beſchatteten Boden. Die Vermehrung geſchieht durch Stecklinge, Ableger und am ſicherſten durch Samen. Aber das Verſetzen leiden die Stämme ſelten, wenigſtens bleiben ſie ſchwächlich und ſterben bald ab.

1. *Liriodendron tulipifera.* Schmidt T. 48. Kerner T. 633. Von Wangenheim S. 32. T. 13. Fig. 32.

§. 275.

§. 275. b.

Die Weiden wachſen faſt in jedem, nur nicht thonichten Boden, doch lieben einige vorzüglich einen feuchten, andere einen trocknen Boden. In holzreichen Gegenden bauet man ſie nicht ſowohl zu Brenholz, als vielmehr zu andern Nutzungen, und überhaupt mehr außer den Waldungen.

1. *Salix triandra*, foliis ſerratis glabris, floribus triandris. 1442. (Eg. St.)

S. foliis glabris, elliptico-lanceolatis, ſerratis, ſtipulis dentatis, iulis gracilibus, triandris. *Hall.* II. p. 305. n. 1637.

Buſchweide, Erdweide.

Reitter T. 26. Kerner T. 388.

Hoffmann I. p. 45. tab. 9. 10. und tab. 23. 2.

2. *Salix pentandra*, foliis ſerratis glabris, floſculis pentandris. 1442. (E. St.)

Salix foliis glabris ovato-lanceolatis, petiolis glanduloſis, floribus hexandris. *Hall.* II. p. 306. n. 1639.

Lorbeerweide, Baumwollenweide.

Kerner T. 263. Reitter T. 34.

3. *Salix vitellina*, foliis ſerratis ovatis acutis glabris; ſerraturis cartilagineis, petiolis calloſo-punctatis. 1442. (Eg. B.) *Hall.* II. p. 304. β.

Gelbe Weide. Gelbe Bandweide. Goldweide. Dotterweide.

Hoffmann. p. 57. tab. 11. 12. und tab. 24. 1.

Reitter

Reitter T. 28. Kerner T. 461.

Wird häufig gezogen, weil ihre orangengelbe, etwas wollige Zweige vorzüglich gut zum Binden ſind. Auch leidet ſie das Köpfen am leichteſten.

4. *Salix amygdalina*, foliis ſerratis glabris lanceolatis petiolatis, ſtipulis trapeziformibus. 1443. (E. B.)

S. ſtipulis ſerratis, foliis lanceolatis, ſerratis, glabris. *Hall.* p. 305. n. 1636.

Kerner Taf. 578.

Mandelblätterige Weide.

5. *Salix fragilis*, foliis ſerratis glabris ovato-lanceolatis, petiolis dentato-glanduloſis. 1443. (Eg. B.)

Reitter T. 27. Kerner T. 598.

Bruchweide. Glasweide. Brackweide.

6. *Salix helix*, foliis ſerratis glabris lanceolatolinearibus; ſuperioribus oppoſitis obliquis. 1444. (Eg. St.)

S. monandra, foliis glabris, lineari-lanceolatis, ſerratis, ſuperne coniugatis, iulis tomentoſis. *Hall.* II. p. 306. n. 1640.

Bachweide. Hagenweide. Braune Weide.

Hoffmann p. 18. t. 1 et 5. fig. 1. t. 23. fig. 1.

Reitter T. 58. Kerner T. 670.

Ein Strauch ohne Stamm, nicht über 4 Schuh hoch, an Gräben, Bächen, Teichen. Die neuern Botaniker haben S. helix und S. purpurea Lin. unter dem Namen S. monandra vereinigt.

7. *Salix alba*, foliis lanceolatis acuminatis ſerratis vtrinque pubeſcentibus; ſerraturis infimis glanduloſis. 1449. (E. B.)

S. arborea, foliis ellipticis, lanceolatis, ſubtus ſericeis, dentibus craſſeſcentibus. *Hall.* p. 303. n. 1635.

Weide. Weiße Weide.

Cramer Taf. 15. Kerner T. 454.

Hoffmann p. 41. tab. 7. 8. und tab. 24. 3.

Hat ſilberfarbige Blätter, jedoch nicht, wenn ſie ſehr im Schatten ſteht. Der Baſt iſt grün, der hingegen in Vitellina, für deren Abart ſie Haller gehalten hat, nach Hr. Hoffmann's Beobachtung, gelb iſt.

8. *Salix viminalis*, foliis integerrimis lanceolato-linearibus longiſſimis acutis, ſubtus ſericeis, ramis virgatis. 1448. (Eg. St.)

S. foliis praelongis, obſcure dentatis, ſubtus tomentoſis et albicantibus. *Hall.* 307. n. 1641.

Hoffmann p. 22. tab. 2. und 5. fig. 2. und 21. fig. 2. e-g. Reitter T. 57.

Korbweide. Uferweide.

Dieſe Art, welche ſich durch die ſilberfarbige Unterſeite der ſehr langen Blätter unterſcheidet, verdient bey uns angebauet zu werden, da die Korbmacher im Hannöveriſchen, Braunſchweigiſchen und Hildesheimiſchen die nöthigen Ruthen aus dem Bremiſchen oder hinter Hamburg holen und theuer bezahlen müſſen; doch etwas wächſt auch bey Doſte nicht weit von Oſterode. Die Fortpflanzung geſchieht durch Steckreiſer, die im März eingelegt werden. S. von Borke III. S. 356.

9.

9. *Salix caprea*, foliis ovatis rugoſis; ſubtus tomentoſis, undatis ſuperne denticulatis. 1448. (Eg. B.)

S. foliis ovatis rugoſis, ſubtus reticulatis, tomentoſis, iulis ovatis, ſtipulis amplexicaulibus, ſerratis. *Hall.* 310. n. 1653.

Söhlweide. Palmweide. Werftweide.

Cramer T. 14. Kerner T. 210.

Hoffmann p. 25. tab. 3. 5. fig. 4. u. tab. 21. fig. 1. a–d. Reitter T. 23.

Wächſt auf einem trocknen Boden ſehr ſchnell, nutzt aber wenig.

10. *Salix arenaria*, foliis integris ovatis acutis; ſupra ſubvilloſis, ſubtus tomentoſis. 1447. (E. St.) ſ. §. 26. 2.

S. foliis integerrimis, ovato-lanceolatis, ſubtus ſericeis, iulis tomentoſis. *Hall.* p. 307. n. 1642.

Sandweide. Kerner T. 626.

Oft wird S. fuſca für S. arenaria gehalten, und auch Reitters S. arenaria Taf. 70. iſt, nach H. Schraders Verſicherung, S. fuſca.

11. *Salix roſmarinifolia*, foliis integerrimis, lanceolato-linearibus ſtrictis ſeſſilibus ſubtus tomentoſis. 1448. (E. St.)

Kerner Taf. 215. Reitter Taf. 59.

12. *Salix incubacea*, foliis integerrimis lanceolatis; ſubtus villoſis nitidis, ſtipulis ovatis acutis. 1447. (E. St.)

Kerner Taf. 216.

Kriechende Erdweide. Feldweide.

Die Blätter ſind unten mit ſehr feiner ſilberfärbiger Wolle überzogen.

13. *Salix aurita*, foliis integerrimis vtrinque villoſis obovatis appendiculatis. 1446. (E. St.)
Salverweide.
Hoffmann p. 30. tab. 4. und 5. fig. 3. und tab. 2. fig. 1. a–d.
Reitter T. 69. Kerner T. 387.

Dieſe wird leicht mit der Sohlweide verwechſelt, aber allenfals ſchon dadurch unterſchieden, daß ſie im May blühet, da Caprea ſchon im März oder doch April Blüten hat.

14. *Salix babylonica*, foliis ſerratis glabris lineari-lanceolatis, ramis pendulis. 1443. (A. B.) Du Roi II. S. 397.
Babyloniſche Weide. Kerner Taf. 214.

Ihre dünnen Zweige hängen alle zur Erde herunter. Zuweilen leidet ſie in kalten Frühlingsnächten. Europa hat bis jetzt nur die weibliche Pflanze, deren Blüten man abgebildet findet in Schriften der Berliniſchen Geſelſchaft. I. S. 310.

15. *Salix cinerea*, foliis ſubſerratis oblongo-ovatis; ſubtus ſubvilloſis, ſtipulis dimidiato-cordatis.

Man hat eine Abart mit weißgeſcheckten Blättern.

16. Kerner hat noch folgende Arten abgebildet: *Salix fuſca* Taf. 574. *purpurea* 599. *mirſinites* 606. *depreſſa* = *repens?* Lin. T. 607. *acuminata* du Roi 642.

17. Die beſte Beſchreibung der Weidenarten enthält Hiſtoria ſalicum iconibus illuſtrata a G.

G. *Fr. Hoffmann*, Vol. I. Lipſiae 1787. Fol. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. S. 95. XV. S. 154. 418. Aber es ſind nur 5 Hefte.

§. 276.

Der Amerikaniſche Schotendorn wächſt, faſt in jedem Erdreiche, ausſerordentlich ſchnell, läßt ſich mit Vortheil köpfen, treibt viele Stamloden und Schößlinge, und giebt gutes Nutzholz, verlangt aber Schutz wider Windſtürme.

Der Sibiriſche Erbſenbaum empfiehlt ſich gleichfals, durch ſein ſchnelles Wachsthum, durch ſeine Zufriedenheit mit einem ſandigen, und nur mit etwas Erde vermiſchten Boden; imgleichen durch die Brauchbarkeit ſeines Holzes, Laubes und auch ſeiner Früchte.

1. *Robinia pſeudoacacia*, racemis pedicellis unifloris, foliis impari-pinnatis, ſtipulis ſpinoſis. 1043. (An. B.)

Amerikaniſcher oder Virginiſcher Schotendorn oder Erbſenbaum; unächte Acacia.

Kerner Taf. 204. v. Wangenheim S. 16. T. 7. Fig. 19. Schmidt T. 32. = Leonhardi Jagd-Magazin I. Taf. 4.

Nouveau traité ſur l'arbre, nommé Acacia. à *Bourdeaux*. 1762. 8. = Abhandlung von dem Baum Acacia, überſetzt von M. W. Reinhard. Carlsruhe 1766. 8.* = Forſtmagaz. IX. S. 128.

J. T. Bohadſch Vorſchlag, wie dem Königreiche Böhmen ein ungemeiner Vortheil jährlich zuwachſen könne. Prag. 1758. 8.

F. C. Medicus unächter Acacienbaum. Leipz. ſeit 1794. 8. S. Biblioth. XVII. S. 236. XVIII. S. 426. XIX. S. 317. XXII. S. 301.

J. C. Gotthard Cultur des inländiſchen Acacien-Baums. Altona 1796. 8. = Gatterers Forſtarchiv. III. S. 94.

Hieher gehört auch die Schrift des H. Hartigs wider die Empfehlung des H. Medicus, und des H. Seylers Widerlegung des H. Hartigs. S. Biblioth. XX. S. 298. u. XXI. S. 132.

Unterſcheidet ſich durch die zwey oder drey Stacheln, an den Wurzeln der Zweige. Die Blumen ſind weiß.

2. *Robinia caragana*, pedunculis ſimplicibus, foliis abrupte pinnatis. 1044. (An. B.) Sibiriſcher Erbſenbaum.

Schmidt T. 33. Kerner T. 283.
Pallas flora Roſ. tab. 42.
Schriften der Petersburgiſchen ökon. Geſelſch. I. S. 45. = Leipz. Intelligenzbl. 1768. S. 436.
Abhandl. der Schwediſch. Akadem. XII. S. 125. Krünitz Encyclop. I. S. 196.

Die Blätter ſind kleiner und beſtehen aus 5 oder 6 Paar kleineren Blättern, ſie ſind mehr herzförmig zugeſpitzt, glatt und dunkelgrün. Die Blumen ſind gelb.

3. *Robinia hiſpida*, ramis axillaribus, foliis impari-pinnatis, caule inermi hiſpido. (A. B.) Rothblühender Schotendorn.

Schmidt. Taf. 31. Kerner Taf. 601.

Dieſe Art giebt uns keine reife Samen, wird durch Pfropfen vermehrt, bleibt aber zärtlich.

§. 277.

§. 277.

Außer dieſen Bäumen und Stauden, hat Teutſchland noch verſchiedene, welche zwar von geringerm, doch aber ſo erheblichem Nutzen ſind, daß man ſie genau kennen muß. Die meiſten werden unter der Benennung Unterholz begriffen, doch können einige auch Bäume werden. Manche dienen nur zu Luſtgebüſchen.

1. *Carpinus betulus*, 1416. (Eg. St. B.) *Haller* II. p. 298. n. 1027.
Hainbüche. Hagenbüche. Steinbüche.
Cramer T. 4. Oelhafen II. T. 9. 10. 11. 12. S. oben §. 138. Kerner T. 373.

2. *Crataegus oxyacantha*, foliis obtuſis ſubtrifidis ſerratis 683. (Eg. St.) *Hall.* II. p. 30. n. 1087.
Weißdorn. Mehldorn.
Cramer T. 33. Kerner T. 198. S. oben §. 137. Reitter T. 40.

3. *Crataegus torminalis*, foliis cordatis ſeptangulis; lobis infimis divaricatis. 681. (Eg. B.) *Hall.* II. p. 31. n. 1088.
Ehrharts Beyträge. VI. S. 92.
Elzbeeren. Darmbeeren. Arlsbeeren.
Cramer T. 17. Kerner T. 62. Reitter T. 20.

4. *Crataegus aria*, foliis ovatis inaequaliter ſerratis ſubtus tomentoſis. 681. (E. B.) *Hall.* II. p. 31. n. 1089. Reitter Taf. 24. Kerner Taf. 555.
Mehlbeerbaum. Mehlfäſſerchen.

5. *Crataegus coccinea.* Rother Weißdorn.
Kerner Taf. 679.

6. *Crataegus crus galli.* Glänzender Weißdorn.
Von Wangenheim S. 53. Taf. 17. Fig. 42.
Kerner Taf. 739?

7. *Rhamnus catharticus*, ſpinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis, foliis ovatis 279. (Eg. St.) *Hall.* I. p. 366. n. 824.
Kreuzdorn. Wegdorn. Kreuzbeeren. Hirſchdorn.
Cramer Taf. 35. Reitter Taf. 39.
Schmidt Taf. 158. Kerner Taf. 457.

8. *Rhamnus frangula*, inermis, floribus monogynis, hermaphroditis, foliis integerrimis. 280. (Eg. St.)
Rhamnus inermis, foliis ovato lanceolatis, integris, floribus quinquefidis, androgynis. *Hall.* I. p. 365. n. 821.
Faulbaum. Sprützern. Schießbeeren.
Schmidt Taf. 154. Reitter Taf. 55.
Cramer Taf. 43. Kerner Taf. 150.

9. *Cornus ſanguinea*, arborea, cymis nudis. 171. (Eg. St.) *Hall.* I. p. 363. n. 816.
Kerner Taf. 492.
Schmidt Taf. 66. Reitter Taf. 48.
Hartriegel. Härtern.

10. *Cornus mas*, arborea, umbellis involucrum aequantibus. 171. (Eg. St. B.) *Hall.* I. p. 362. n. 815.

Schmidt

Schmidt Taf. 63. Reitter Taf. 31.
Kerner Taf. 4.
Cornelkirſchen. Herlitzen. S. oben §. 224.
Die Blätter ſitzen an den Zweigen alle nach einer Richtung, und ſcheinen einen flachen Fliegenwedel zu bilden.

11. *Cornus alba*, arborea, ramis recurvatis, cymis nudis.
Hartriegel mit weiſſen Beeren.
Schmidt Taf. 65. Kerner Taf. 554.
Pallas flora Roſſica tab. 34.

12. *Cornus ſericea*. Schmidt T. 64.
Kerner Taf. 637.

13. *Cornus circinata*. Schmidt Taf. 69.
Kerner Taf. 638.

14. *Cornus paniculata*. Schmidt Taf. 68.
Kerner Taf. 639.

15. *Cornus alternifolia*. Schmidt Taf. 70.
Kerner Taf. 640.

16. *Cornus florida*. Schmidt T. 62.
Kerner Taf. 687. von Wangenheim S. 51.
Taf. 17. Fig. 41.

17. *Cornus ſtricta*. Schmidt T. 67.
Kerner T. 701.

18. *Lonicera xyloſteum*, pedunculis bifloris, baccis diſtinctis, foliis integerrimis pubeſcentibus. 248. (Eg. St.)
Caprifolium foliis ovatis acuminatis, ſubhirſutis, baccis gemellis. *Hall.* I. p. 301. n. 677.
Strützern. Zaunkirſchen. Walpurgismay. Heckenkirſche.
Cramer Taf. 40. Kerner Taf. 330.
Schmidt Taf. 113.

19. *Lonicera periclymenum*, capitulis ovatis imbricatis terminalibus, foliis omnibus diſtinctis 247. (Eg. R.)
Schmidt Taf. 107.
Kerner Taf. 442. und die Abart mit dem Eichenblatt Taf. 671.
Specklilie. Zaungilge. Waldwinde.

20. *Lonicera caprifolium*, floribus verticillatis terminalibus ſeſſilibus, foliis ſummis connato-perfoliatis. 246. (A. R.)
Iacquin Flora auſtriaca IV. T. 357.
Kerner Taf. 31. Schmidt Taf. 105 u. 106.

21. *Lonicera tatarica*, pedunculis bifloris, baccis diſtinctis, foliis cordatis obtuſis.
Kerner Taf. 78. *Pallas* flora Roſſica tab. 36.
Schmidt Taf. 111.

22. *Lonicera ſymphoricarpos*. Schmidt Taf. 115. Kerner Taf. 796.

23. *Lonicera diervilla*. Schmidt Taf. 116. Kerner Taf. 655.

24. *Lonicera cerulea*. Schmidt Taf. 114. Kerner Taf. 653.

25. *Lonicera nigra*. Schmidt Taf. 110. Kerner Taf. 654.

26. *Lonicera ſemper virens*. Schmidt T. 104. Kerner Taf. 696.

27. *Lonicera alpigena*. Schmidt Taf. 112. Kerner Taf. 685.

28. *Hippophae rhamnoides*, foliis lanceolatis. 1452. (E. St. B.)
H. foliis linearibus, ſubtus rubiginoſis. *Hall.* II. p. 278. n. 1603.

Weiden=

Weidendorn.

Kerner Taf. 262. *Pallas* flora Roſſica tab. 68. Reitter Taf. 47.

29. *Viburnum opulus*, foliis lobatis, petiolis glanduloſis. 384. (Eg. B. St.) *Hall.* I. p. 297. n. 668.)

Waſſerholder. Hirſchholder. Schwalken. Kalinken. (Der letzte Namen iſt aus dem Wendiſchen Kalina. S. Popowitſch vom Meere S. 304.

Cramer Taf. 39. Kerner Taf. 532. Reitter Taf. 52.

Hierher gehört auch die wegen der kugelförmig geordneten Blumen angenehme Abart V. op. roſeum, Schneeballen.

30. *Viburnum lantana*, foliis cordatis ſerratis venoſis ſubtus tomentoſis. 384. (E. St.) *Hall.* p. 298. n. 669.

Iacquin Flora Auſtr. IV. Taf. 341.

Reitter Taf. 41.

Kerner Taf. 116.

Schlingenbaum.

31. *Evonymus europaeus*, pedunculis ſolitariis, petalis oblongis, fructibus glabris.

Du Roi I. S. 222. (Eg. St.) *Lin.* p. 286.

Evon. foliis ovato lanceolatis, ſerratis, ramis tetragoniis. *Hall.* I. p. 370. n. 829.

Spindelbaum. Hahnenklötgen. Spillbaum. Pfaffenhütlein.

Schmidt Taf. 71. und E. verrucoſus Taf. 72. und E. latifolius Taf. 74.

Cramer Taf. 37. Kerner Taf. 20.

Auch ſind bey Kerner abgebildet:
E. verrucoſus Taf. 656. und *E. latifolius* Taf. 88. und *atropurpureus* Taf. 792. Reitter Taf. 45. S. oben §. 138.

32. *Ilex aquifolium*, foliis ovatis acutis ſpinoſis. 181. (E. Bl.) *Hall.* I. p. 297. n. 667.
Hülſe. Hülſchen. Stechpalme. Zwieſeldorn.
Reitter T. 82. Cramer T. 31. Kerner T. 326. S. oben §. 138.

33. *Liguſtrum vulgare*, 10. *Hall.* I. pag. 230. n. 530.
Rainweide. Zaunriegel.
Cramer Taf. 42. Kerner Taf. 344. Reitter Taf. 44. S. oben §. 137.

34. *Sambucus nigra*, cymis quinquepartitis, caule arboreo. 385 (Eg. St.) *Hall.* I. p. 298.
Hollunder. Holder. Flieder. Alhorn.
Schmidt Taf. 143. 144. Kerner Taf. 456. Reitter T. 37. Cramer T. 32. S. §. 137.

35. *Sambucus racemoſa*, racemis compoſitis ovatis, caule arboreo. 386. (Eg. St.)
Traubenhollunder. Berghollunder. Hirſchhollunder.
Schmidt Taf. 141. Reitter Taf. 38.
Cramer Taf. 32. b. Kerner Taf. 72.

Sambucus ebulus, Zwerghollunder, Kerner Taf. 395. iſt eine einheimiſche Pflanze, verliert jährlich alle ihre Zweige, ſchlägt jährlich wieder aus den Wurzeln aus, und darf, weil ſie ſehr wuchert, nicht in Gärten und Luſtgebüſche gebracht werden.

36.

36. *Sambucus laciniata* fol. pinnatis; foliolis laciniatis; floribus umbellatis, caule fruticoſo, *Du Roi.*
Schmidt Taf. 144. Kerner T. 537.
Peterſilienblätteriger Hollunder.

Iſt nur eine Abart vom gemeinen Hollunder.

37. *Daphne mezereum*, floribus ſeſſilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. 509. (Eg. St.) *Hall.* I. p. 438. n. 1024.
Kellerhals. Zeidelbaſt. Ziedelbaſt. Zeiland.
Cramer Taf. 47. Halle giftige Pflanzen Taf. 8.
Schmidt Taf. 16. Kerner Taf. 467.
Reitter Taf. 75.

38. *Colutea arboreſcens*, arborea, foliolis obcordatis. 1045. (An. St.)
C. foliis ovatis, emarginatis, floribus racemoſis. *Hall.* I. p. 174. n. 400.
Schmidt Taf. 117. Kerner Taf. 190.
Blaſenbaum. Falſche Senne. Schaflinſen.

39. *Colutea fruteſcens*, fruticoſa, foliolis ovato-oblongis. (A. St.)

Empfiehlt ſich durch die angenehmen rothen Blumen, verlangt aber einen ſonnenreichen Platz.

40. *Colutea orientalis.* Schmidt Taf. 118. Kerner Taf. 651.

Empfiehlt ſich durch die gelbröthlichen Blumen, und weil ſie faſt den ganzen Sommer hindurch blühet, aber ſie bleibt nur niedrig.

41. *Cytiſus laburnum*, racemis ſimplicibus pendulis, foliolis ovato-oblongis. 1041. (Eg. B.) *Hall.* I. p. 157. n. 360.
Iacquin Flora Auſtr. IV. Taf. 306.
Kerner Taf. 71. Schmidt Taf. 22.
Bohnenbaum. Falſcher Ebenbaum.

42. *Cytiſus alpinus.* Schmidt Taf. 24. Kerner Taf. 787. iſt kleiner, blühet 14 Tage ſpäter, hat längere Blumenſträuße und ſchmälere Blätter.

43. *Cytiſus ſeſſilifolius.* Schmidt Taf. 24. Kerner Taf. 713.

44. *Cytiſus nigricans.* Schmidt Taf. 25. Kerner Taf. 462.

45. *Cytiſus purpureus.* Schmidt Taf. 26. Kerner Taf. 788.

46. *Cytiſus ſupinus.* Schmidt Taf. 27. Kerner Taf. 789.

47. *Cytiſus auſtriacus.* Schmidt Taf. 28. Kerner Taf. 714.

48. *Staphylea pinnata*, foliis pinnatis. 368. (A. St.) *Hall.* I. p. 371. n. 831.
Pimpernußſtrauch. Klappernuß. Wilde Piſtacien.
Schmidt Taf. 80. Reitter Taf. 42. Kerner Taf. 234.

49. *Staphylea trifolia*, foliis ternatis. (A. St.)
Dreyblätterige Pimpernuß.
Schmidt Taf. 81. Kerner Taf. 630.

50. *Rhus coriaria*, foliis pinnatis obtuſiuſcule ſerratis, ovalibus, ſubtus villoſis. 380. (An. B.) Kerner Taf. 362.
Sumach.

Sumach. Färberbaum. Gerberbaum.

51. *Rhus typhinum*, foliis pinnatis, lanceolatis argute ſerratis; ſubtus tomentoſis. 380. (An. B.)

Vielleicht nur eine Abart des vorigen.

52. *Rhus glabrum*, fol. pinnatis ſerratis lanceolatis vtrinque nudis. (A. B.)

53. *Rhus cotinus*, foliis ſimplicibus obovatis. 383. (An. B. St.) *Hall.* I. p. 368. n. 827.

Pallas Reiſe III. T. H. *Iacq.* Fl. Auſt. III. tab. 210. Kerner Taf. 170.

Parükenbaum.

54. *Rhus radicans*, foliis ternatis; foliolis petiolatis ovatis nudis integerrimis, caule radicante. 381. (A. St.)

Kerner Taf. 363.

55. *Rhus toxicodendron.* Kerner Taf. 627.

56. *Ptelea trifoliata*, foliis ternatis. 173. (A. St.) Kerner T. 189. Schmidt T. 76.

Der Baſt mit den Nägeln zerkratzt, giebt einen unangenehmen Geruch.

57. *Syringa vulgaris*, fol. ovato-cordatis. 11. (An. St.)

Spaniſcher Hollunder. Syrenen.

Schmidt Taf. 77. Kerner Taf. 667.

58. *Syringa perſica*, foliis lanceolatis (A. St.)

Rainweidenblätterige Syrene.

Schmidt Taf. 78. 79.

Kerner Taf. 668.

59. *Elaeagnus anguſtifolia*, foliis lanceolatis. 176. (A. B.)
Wilder Oehlbaum.
Pallas flora Roſ. tab. 4. Kerner Taf. 561.
Schmidt Taf. 134. 135.

Die Blätter ſind wollicht, und vornehmlich auf der untern Seite ſilberfarbig und glänzend. Die gelblichen Blumen verbreiten im Julius ſehr weit hin einen angenehmen Geruch.

60. *Amygdalus nana*, foliis petiolatis ſerratis baſi attenuatis. 677. (A. St.)
Zwergmandel.
Pallas flora Roſſica tab. 6. Kerner T. 127.

61. *Meſpilus cotoneaſter*, inermis, foliis ovatis integerrimis. 686. (A. St.)
Zwergmiſpel.
Schmidt T. 89. Reitter T. 51.
Kerner T. 474.
Pallas flora Roſſica tab. 14.

62. *Meſpilus canadenſis*.
Schmidt T. 84. Kerner T. 780.

63. *Meſpilus amelanchier*. Schmidt T. 85.

64. *Meſpilus arbutifolia*.
Schmidt T. 86. Kerner T. 765.

65. *Meſpilus chamaemeſpilus*.
Schmidt T. 87. Kerner T. 587.

66. *Meſpilus pumila*. Schmidt T. 88.

67. *Meſpilus pyracantha*.
Schmidt T. 90. Kerner T. 623.

68. *Spiraea ſalicifolia.* Bocksbart.
Schmidt T. 50. Kerner T. 155.
Pallas flora Roſſica tab. 21. 22.

69. *Spiraea crenata.*
Pallas tab. 19. Schmidt T. 55.

70. *Spiraea opulifolia.*
Schmidt T. 52. Kerner T. 752.

71. *Spiraea hypericifolia.*
Schmidt T. 56. 57. Kerner T. 665. Imgleichen noch mehre Arten, welche von Pallas, Schmidt und Kerner abgebildet ſind.

§. 278. a.

Noch giebt es in den teutſchen Waldungen einige ſtrauchartige Gewächſe, welche zwar zu klein ſind, als daß ſie einen Plaß unter den Holzarten verdienen könten, welche aber doch ſo viel nußen und in Waldungen ſchaden, daß ſie die algemeine Landwirthſchaft wenigſtens nennen, und jeder Förſter wenigſtens kennen muß.

1. *Spartium ſcoparium*, foliis ternatis ſolitariisque, ramis inermibus angulatis. 996. (Eg. St. Kl.)
S. foliis inferioribus ternatis, hirſutis, ſuperioribus ſimplicibus. *Hall.* I. p. 154.
Pfriemkraut. Rehkraut. Brahm.
Cramer Taf. 50. Kerner Taf. 246.
Reitter T. 60.

2. *Geniſta piloſa*, foliis lanceolatis obtuſis, caule tuberculato decumbente. 999. (E. Kl.)

G.

G. inermis procumbens, foliis duris, ſubhirſutis, ſpicis floriferis brevibus. *Hall.* I. p. 153. n. 351.

Kerner Taf. 29. Reitter Taf. 94.

Rauhe Erdpfrieme. Marpfrieme.

3. *Geniſta germanica*, foliis compoſitis, ramis floriferis inermibus, foliis lanceolatis. 999. (E. Bl.)

G. foliis ovato-lanceolatis, hirſutis, ſpinis in ramis ſeneſcentibus ramoſis. *Hall.* I. p. 153. n. 352.

Kerner T. 323. Reitter T. 80.

Stechende Erdpfrieme. Ginſter. Genſt.

4. *Geniſta tinctoria*, foliis lanceolatis glabris, ramis ſtriatis teretibus erectis. 998. (Eg Bl.)

G. inermis, foliis glabris, confertis ellipticis, lanceolatis, floribus ſeſſilibus ſpicatis. *Hall.* I. p. 152. n. 350.

Färbepfrieme.

Kerner Taf. 375. Reitter T. 68.

Gleicht ſehr der rauhen Erdpfrieme, aber die Färbepfrieme wächſt aufrecht, und hat größere Blätter.

5. *Geniſta anglica*, ſpinis ſimplicibus, ramis floriferis, inermibus, foliis lanceolatis. 999. (E. Bl.) Kerner Taf. 374.

6. *Ledum paluſtre*. 551. (E. Bl.)

Kerner Taf. 329. Schmidt Taf. 163. Reitter Taf. 83.

Poſt. Porſt. Kühnpoſt. Wilder Rosmarin.

7.

7. *Myrica gale*, foliis lanceolatis ſubſerratis, caule ſuffruticoſo. 1453. (E. Bl.)

Berner Taf. 282. Reitter Taf. 74.

Torfmyrte. Heidelmyrte. Gagel.

8. *Arbutus uva urſi*. 566. (E. Bl.) *Hall.* I. p. 434. n. 1018.

Schmidt T. 138. Reitter T. 91.
Berner T. 520.

Sandbeere. Bärentraube.

9. *Vaccinium myrtillus*. 498. (Eg. Bl.) *Hall.* I. p. 436. n. 1020.

Bickbeeren. Blaubeeren. Moosbeeren. Heidelbeeren.

Reitter T. 79. Cramer T. 49. 1. 2.
Berner T. 487.

10. *Vaccinium vitis idaea*. 500. (E. Bl.) *Hall.* I. p. 437. n. 1022.

Preuſſelbeeren. Kronsbeeren.

Reitter T. 43. Cramer T. 49. 3. 4.
Berner T. 343.

11. *Vaccinium vliginoſum*. 499. (E. Bl.) *Hall.* I. p. 437. n. 1021.

Rauſchbeeren. Trunkelbeeren.

Berner T. 488. Reitter T. 78.

12. *Vaccinium oxycoccos*, fol. integerrimis revolutis ovatis, caulibus repentibus filiformibus nudis. (E. Bl.)

Moosbeeren.

Berner T. 471. Reitter T. 88.

13. *Hedera helix*, foliis ovatis lobatisque. 292. (Eg. Bl.)
H. foliis ſterilibus trilobatis, fructiferis ovato-lanceolatis. *Hall.* I. p. 368. n. 826.
Epheu. Eppich. Wintergrün.
Cramer T. 45. Reitter T. 86.
Kerner T. 500.

14. *Clematis vitalba*, foliis compoſitis decompoſitisque; foliolis ovatis integerrimis. 765. (Eg. Bl.)
Waldrebe. Rehbinden.
Kerner T. 494. Reitter T. 72.

§. 278. b.

Auch die wilden Arten unſers Obſtes verdienen, wegen ihrer mannigfaltigen Nutzung, in den Waldungen mehr Schonung, als ſie gemeiniglich erhalten.

1. Wilder Birnbaum, *Pyrus communis.* 686. S. oben §. 220.
Cramer Taf. 19. B. Kerner Taf. 586.
Reitter Taf. 21.

2. Wilder Apfelbaum, Holzapfel, *Pyrus malus.* 291. S. oben §. 221.
Cramer Taf. 19. Kerner Taf. 581.
Reitter Taf. 22.
Der wilde Apfelbaum wächſt nicht wohl über den 60ſten Grad der Polhöhe.

3. Wilder Quittenbaum, *Pyrus cydonia.* 687. (E. St.) S. oben §. 222.

Iacquin

Iacquin Flora Auſtr. IV. tab. 342.
Reitter T. 50.

4. *Pyrus* (meſpilus) *amelanchier*, fol. ovatis ſerratis ſubtus tomentoſis calveſcentibus. *Haller*.
Quantelbeeren. Flühbirnlein.
Kerner Taf. 393.

5. *Pyrus baccata.* Beerentragende Birn. *Pallas* flora Roſſica I. p. 23. tab. 10.
Kerner Taf. 756.

6. Twiſelbeeren. Kasbeeren. *Prunus avium*. 680. S. oben §. 223.
Cramer Taf. 16. Kerner Taf. 567.
Reitter T. 17.

7. Weichſel, wilde ſaure Kirſche, *Prunus ceraſus auſtera*. 678. (Eg. St.)
Reitter Taf. 30.

8. Wilde Pflaumen, *Prunus domeſtica*. 680. S. oben §. 225. Cramer Taf. 20.

9. Schlehen, Schwarzdorn, *Prunus ſpinoſa*. 681. (Eg. St.)
Reitter T. 43. Cramer T. 34.
Kerner T. 459. S. oben §. 137.

10. Kriechen. Zahme Schlehen. *Prunus inſiticia*. Kerner Taf. 533.

11. Haſeln, Haſelnüſſe, *Corylus avellana*. S. oben §. 229.
Cramer T. 30. Reitter T. 36.
Kerner T. 394.

12. Wilde Johannisbeeren, *Ribes rubrum*. S. oben §. 236.
Schmidt T. 93. Reitter T. 36.

13. Gichtbeeren, Ahlbeerſtrauch, *Ribes nigrum.* Schmidt T. 91. Reitter T. 65.

14. Corinthenſtaude, Straußbeeren, *Ribes alpinum.*
Jacquin flora Auſtriaca. tab. 47.
Schmidt T. 96. Reitter T. 64.
Cramer T. 38. Kerner T. 531.

15. Wilde Stachelbeeren, *Ribes uva criſpa.* S. oben §. 236.

16. Wohlriechende Himbeeren, *Rubus odoratus.* Kerner T. 602.

17. Steinbrombeere, *Rubus ſaxatilis.* Kerner Taf. 211.

18. Himbeeren, *Rubus idaeus.* S. oben §. 236. Cramer Taf. 48. Kerner Taf. 331.

19. Berberitzen, Sauerdorn, *Berberis vulgaris.* S. oben §. 236. 5.

Von dem Wahn, daß der Samenſtaub dem Weitzen und anderm Getreide ſchade, ſ. Hannöver. Magaz. 1805. S. 747. Phyſ. ökon. Biblioth. XXI. S. 526.

20. Roſen.

Roſa lutea. Gelbe Roſe.

Große, einfache, gelbe, wanzenartig riechende Blumen. Dahin rechnet Willden. die R. bicolor *Jacq.* deren Blumenblätter auswärts gelb, inwendig ſammetartig dunkelroth ſind.

Reitter Taf. 63. Kerner T. 660.

R. ſulphurea. Blasſchwefelgelbe gefüllete Blumen, welche aber nur ſelten gerathen.

R. cinnamomea. Zimtroſe. Kleine rothe Blumen von ſchwachem Geruche.

R. pimpinellifolia. Rothe Blumenblätter mit dunkeln Schattirungen. Kerner T. 711.

R. carolina. Herbſtroſe. Hat 2 Stacheln an der Baſis der Blätter, nämlich 2 an der einen Seite des Zweigs, und 2 weit davon entfernt an der andern Seite deſſelben. Von Wangenheim. S. 112. T. 31. Fig. 71.

R. centifolia. Gewöhnliche Gartenroſe. Röſſig Taf. 1.

R. gallica. Zuckerroſe. Eſſigroſe. Röſſig Taf. 17.

R. damaſcena. Monatroſe.

R. rubiginoſa. Wilde Roſe. Reitter Taf. 33. Weinroſe.

R. canina. Gemeine wilde Roſe. Reitter Taf. 61. Kerner T. 245. Röſſig Taf. 21.

R. alba. Kerner T. 662. Reitter T. 62.

Zur mißlichen Kentniß der Roſen, welche durch vieljährige Cultur in allen Theilen von Europa unzählbare Abänderungen erlitten haben, dienen: Willden. Berlin. Baumzucht. Borkhauſen Darmſtädtiſche Holzarten. Frankf. a. M. 1790. 8. C. G. Röſſig Beſchreibung der Roſen. Leipz. 1799. 8. auch deſſen Roſen, nach der Natur gezeichnet. Fol. ſeit 1801. A collection of roſes by *Mary Lawrence.* 1799. S. Biblioth. XX. S. 204. XXII. 590. 592. 594.

§. 279.

Die Nadelhölzer, oder Tangelhölzer, verlangen meiſtens einen trocknen, ſandi-

gen Boden, doch kömt die Fichte auch in einem feuchtern fort. Die inländiſchen Arten laſſen ſich, durch einige ausländiſche, vortheilhaft vermehren.

* Einblätterige.

1. *Pinus abies*, foliis ſolitariis ſubulatis mucronatis laevibus, bifariam verſis. 1421. (Eg. B.)

Pinus foliis ſolitariis, tetragonis, mucronatis. *Hall.* II. p. 312. n. 1656.

Pinus picea, foliis ſolitariis ſubulatis bifariam verſis; conis oblongis pendulis, ſquamis ovalibus planis marginibus undulatis et laceris. Du Roi S. 110.

C. von Lengefeld Anmerkungen von den auf dem Thüringerwalde bekanteſten drey Arten Nadelhölzer; mit illuminirten Figuren. Nürnberg 1762. 4.* Taf. 3. 4. Oelhafen I. Taf. 9-16 und 31.

Cramer Taf. 24. Kerner Taf. 314. P. picea. Reitter Taf. 99. aber unter dem Namen P. picea.

Fichte. Rothtanne. Harztanne. Pichtanne.

Die Tangeln ſind einzeln, faſt vierſeitig, zugeſpitzt, ſtechend, ſitzen anfänglich ohne Ordnung um den ganzen Zweig, und geben ihm eine walzenförmige Geſtalt; doch mit der Zeit theilen ſie ſich mehr in zwey Reihen. Die Zapfen ſind länger, als bey der Kiefer, etwa 5 Zoll lang, dick 1½ Zoll, und hängen herunter. Die Samen ſind ſchwärzlich, klein, mit breiten gelbbraunen Flügeln. Die Zweige hängen am erwachſenen Baume herun-

herunter. Die Rinde iſt braunroth, und erhält mit der Zeit immer mehr Ritzen. Das Holz iſt weiß und leicht. Die Pfahlwurzel nur kurz. — Es giebt einige Abarten.

Aus dieſen Fichten beſteht größtentheils der Harzwald.

P. abies des Linneiſchen Syſtems hätte nicht *abies*, ſondern *picea* heißen ſollen, weil dieſer Baum das meiſte Pich giebt, auch deswegen bey uns die Pichtanne heißt. Dagegen hätte *P. picea* des Linneiſchen Syſtems den Beynamen *abies* haben ſollen. Weil manche dieſen Fehler verbeſſert haben, ſo ſind dadurch oft Verwechſelungen entſtanden. Aber auch die Namen der noch lebenden Sprachen werden in Ländern, wo nur eine Art der Nadelbäume einheimiſch iſt, bald ohne Unterſchied, bald unrichtig gebraucht, über welchen Fehler ſchon Plinius lib. 16. cap. 10. ſect. 19. klagte: permutant nomina, nec conſtat auctoribus, quod cuique generi attribuant; nos iſta Romano (*ſyſtematico*) diſcernimus iudicio.

2. *Pinus picea*, foliis ſolitariis emarginatis. 1420. (E. B.)

P. foliis ſolitariis, planis, pectinatis, emarginatis. *Hall.* II. p. 314. n. 1657.

P. abies, foliis ſolitariis emarginatis; conis oblongis erectis, ſquamis ſubrotundis planis, baſi acuminatis. Du Roi S. 95.

Lengefeld Taf. 1. 2.

Oelhafen S. 25. Tab. 5–8 und 30.

Cramer Taf. 25. Reitter Taf. 98.

Kerner Taf. 468. P. abies.

Tanne. Edeltanne. Weißtanne. Silbertanne. Taxblätterige Tanne.

Die Tangeln ſind einzeln, ſteif, an der Spitze eingekerbt, oben dunkelgrün, glänzend, unten mit drey grünen erhabenen, und zwey weiſſen vertieften Linien; ſie ſitzen auf beyden Seiten der Zweige, und ſind ſchmäler und kürzer, als an der Kiefer. Die Zapfen ſtehn aufrecht, ſind länger und dicker, als bey der Fichte und Kiefer, faſt eyförmig. Die innere Schuppe iſt herzförmig, oben abgerundet, und enthält die beyden Samenkörner; die äußere Schuppe iſt dünner, ſchmäler, und aus ihrer Mitte geht eine ſpitzige hervorragende Zunge heraus, wodurch ſie ſich von der vorhergehenden Art, oder der Fichte, unterſcheidet. Die Samen ſind die größten unter den Nadelhölzern, dick, braun, glänzend, faſt dreyeckig, mit großen, breiten und ſtumpfen Flügeln. Die Zweige ſtehn aufrecht. Die Rinde iſt weiſſer, als an der Fichte, oft ſilbergrau, glatt, zerbrechlich. Die Wurzeln gehn tiefer, als an der Fichte. Das Holz iſt reiner, weiſſer, nicht ſo äſtig und harzig, als an der Fichte. Aus demſelben werden in Tyrol die Schachteln und Siebränder gemacht.

Die Tanne wächſt im Thüringer Walde, im Vogtlande, Franken, Schwaben, Bayern, Tyrol, Böhmen. Aber auf dem Harze iſt ſie ſo ſelten, daß Cramer auf 200,000 Waldmorgen nur zwey gefunden hat.

** Zweyblätterige.

3. *Pinus ſilveſtris*, foliis geminis; primordialibus ſolitariis glabris. 1418. (E. B.)

P.

P. foliis binis convexo-concavis, conis maſculis ſolitariis alaribus. *Hall.* II. p. 317. n. 1660.

Lengefeld Taf. 5. 6. Reitter Taf. 97.

Oelhafen Taf. 1. 2. 3. 4 und 29.

Cramer Taf. 26. Kerner Taf. 472.

Kiefer. Kiehnbaum. Föhre. Fuhre.

Zwey, ſelten drey, ſpitzige Tangeln, etwa 2 Zoll lang, die in einander paſſen, und um den Zweig ohne Ordnung ſitzen. Sehr holzige, kegelförmige Zapfen, die kleiner, dicker, härter und harziger, als bey der Tanne und Fichte, ſind. Die Samen ſind ſchwarz; die Samenflügel, weißlich, halbglänzend, größer und ſchmäler, als bey den übrigen Arten. Die Rinde iſt voll Ritzen, aſchgrau, oben und an den Zweigen gelb. Das Holz hat einen weißen, aber in höherem Alter, röthlichen Splint, iſt ſchwerer als Fichtenholz, und nächſt dem Lerchenholze, das zäheſte und harzigſte unter allen Nadelhölzern.

Dieſer Baum iſt auf dem Harze ſeltner, und wohl nicht einheimiſch; aber häufiger im Lüneburgiſchen Amte Meinerſen, und auf der Lüneburger Heide.

4. *Pinus mughas* foliis geminis terniſque rigidis, conis oblongis ſubgeminatis, baſi rotundatis. Willden. Berlin. Baumz. S. 206. Pinus montana *Mill.* Du Roi. *Haller* II. p. 319.

Matthioli Kräuterbuch S. 22. b.

Kerner Bäume Taf. 6. Fig. 2.?

Krumholzbaum. Mugho.

Stamm und Zweige drücken ſich an die Erde. Wächſt auf den Gebirgen in Ungarn, Tyrol, Würtembergiſchen Schwarzwalde, auch auf den Alpen in der Schweitz. Er ſcheint nur eine Abart der Kiefer zu ſeyn. Aber das Krumholz der Schleſiſchen und Böhmiſchen Gebirge ſcheint von jenem verſchieden zu ſeyn.

5. *Pinus rubra*, foliis geminis brevioribus glaucis, conis parvis mucronatis. Miller, du Roi S. 29.

Schottiſche Kiefer.

Die Nadeln zeichnen ſich durch ihre Seladonfarbe aus. Sie iſt nur eine Abart der Kiefer, und unterſcheidet und empfiehlt ſich durch ihr ſchnelles Wachsthum.

*** Fünfblätterige.

6. *Pinus cembra*, foliis quinis laevibus. 1419.

P. foliis quinis triquetris. *Hall.* p. 316. n. 1659.

P. foliis quinis; conis ovatis erectis, ſquamis ovalibus concavis, nucibus cuneiformibus ala membranacea deſtitutis. Du Roi S. 51.

Pallas flora Roſ. tab. 2.

Kerner Taf. 700.

Zürbelnuß. Zürbe. Sibiriſche Ceder.

Die fünf vereinten Nadeln, ſind dreyſeitig, ſchmal, ſpitz, 3 Zoll lang; ihre beyden untern braungrünlichen Flächen ſind durch einen erhabenen helgrünen, glänzenden Strich getheilet. Die flügelloſen Samen haben eine harte Schale, und einen eßbaren Kern.

Der

Der Baum wächſt auf den Schweitzeralpen, auf den Tyroliſchen, Tridentiniſchen und Carpathiſchen Gebirgen, und in Sibirien.

7. *Pinus ſtrobus*, foliis quinis, margine ſcabris, cortice laevi. 1419.

P. foliis quinis; conis oblongis pendulis, ſquamis ovalibus planis laxis. Du Roi S. 57.

Kerner T. 345. von Wangenheim T. 1. Fig. 1.

Weymouthskiefer.

Die Nadeln gleichen in Geſtalt und Größe den vorigen, nur ſind ſie etwas feiner. Die Zapfen ſind 6 Zoll lang, 1 Zoll dick, mit loſen oder getrenneten Schuppen, wie an der Fichte, oft mit weiſſem Harze überzogen. Die Rinde des Stammes und der Zweige iſt glänzend, bräunlich, glat, wie an der Linde, wodurch ſie ſich von den bekanteſten Nadelbäumen unterſcheidet. Sie empfiehlt ſich durch ihr ſchnelles Wachsthum.

**** Büſchlige Nadeln.

8. *Pinus larix*, foliis faſciculatis obtuſis. 1420. *Hall.* p. 314. n. 1658.

P. foliis faſciculatis deciduis; conis ovato-oblongis; ſquamis ovatis ſubſcabris, margine laceris. Du Roi S. 61.

Reitter Taf. 96. Kerner Taf. 455.

Oelhafen Taf. 17 – 21 und 32.

Cramer Taf. 28. *Pallas* flora Roſ. tab. 1.

Lerchenbaum. Lerche.

Die Tangeln wachſen in Büſcheln um die Zweige, ſind ſchmal, weich und fallen im

Winter

Winter ab. Wächſt in Schleſien, Schweitz, Steiermark, Tyrol, Kärnthen, Böhmen, Sibirien, auf den Carpathiſchen Gebürgen. Seit einigen Jahren werden dieſe Bäume auch in den Amtsforſten von Giſhorn angebauet, ſo wie ſie ſchon ſeit mehr als 40 Jahren um Nordheim angepflanzt ſind, die jetzt 1 Schuh im Durchmeſſer haben.

Schrebers Samlung I. S. 149. 166.

Duhamel traité des arbres I. p. 332. = Hannöveriſche nützliche Samlung 1758. S. 233. = Forſtmagazin I. S. 1. 258.

Hannöv. Magazin 1767. St. 96.

Gatterer neues Forſt-Archiv. VIII. S. 1 und 61.

9 *Pinus cedrus*, foliis faſciculatis acutis. 1420.

P. foliis faſciculatis perennantibus; conis ovatis obtuſis erectis, ſquamis appreſſis rotundis, cortice laevi. Du Roi. S. 84.

Knorr theſaur. rei herb. I. S. 10. T. C.
Kerner Taf. 722.
Ceder von Libanon.

Sie ſcheint auch bey uns wachſen zu können. Aus Mangel botaniſcher Kentniß, iſt der Namen Ceder ſehr verſchiedenen Bäumen gegeben worden, welche Irrungen Du Roi S. 93. 94. verbeſſert hat.

§. 280.

Die Nadelhölzer vertragen das Verſetzen und Beſchneiden nicht gern. Die Einſamlung der Samen muß bey jeder Art mit beſonderer Vorſicht geſchehen.

1. Vom Verſetzen der Nadelhölzer ſ. Gleditſch vermiſchte Abhandlungen I. S. 39. Von Brocke I. S. 392.

2. Zur Einſamlung der Samen aus den Zapfen ſind verſchiedene Darren und Anſtalten vorgeſchlagen worden. Hieher gehören die Gerüſte, welche J. G. Beckmann angegeben hat in Verſuchen und Erfahrungen von der Holzſaat. Chemnitz. 1765. 4. S. 199. und III. S. 108. 154. Ferner die Kienzapfendarren, welche beſchrieben und abgebildet ſind in von Zanthier Abhandlungen über das Forſtweſen, mit Anmerkungen von C. W. Hennert. Berlin. 1799. 8. I. S. 254. 258. Am beſchwerlichſten iſt die Einſamlung der Lerchenſamen. S. Zanthier I. S. 2.

3. Die Kiefern laſſen ſich auch durch Ausſtreuung der Zapfen mit den Samen anſäen. S. Burgsdorf Forſthandbuch. S. 505. Phyſ. ökon. Bibl. XV. S. 482. Zanthier Abhandlungen. I. S. 263.

§. 281.

Zu den Nadelhölzern rechnet man auch Tax, Wacholder und Lebensbaum. Die beyden erſten tragen Beeren, der letzte hat kleine Zapfen; alle aber ſind von geringerm Werthe.

1. *Taxus baccata*. 1472. *Hall.* II. p. 322. n. 1663. (Eg. B.)

Oelhafen Taf. 23. 24 und 33.

Schmidt Taf. 145. Reitter Taf. 81.

Kerner Taf. 165.

Taxus, Eibenbaum, Ibenbaum.

2.

2. *Iuniperus communis*. 1470. *Hall.* II. p. 319. n. 1661. (Eg. St.)

Oelhafen Taf. 22 und 33.

Pallas flora Roſſ. tab. 54. B. C.

Cramer Taf. 44. Reitter Taf. 100.

Kerner Taf. 255.

Wacholderſtrauch. Kranwetbaum.

Die Wacholderbeeren brauchen zwey Jahre zu ihrer Reife. Die ſchwarzbraunen ſind zweyjährig und reif; die grünen ſind einjährig und noch unreif.

3. *Iuniperus ſabina*. 1472. (A. St.) *Hall.* II. p. 321. n. 1662. Oelhafen Taf. 26.

Kerner Taf. 572.

Pallas flora Roſſica tab. 56. fig. 2.

Sagebaum. Sadebaum. Sevenbaum.

4. *Iuniperus virginiana*.

Kerner Taf. 631.

Hat an allen Zweigen immer drey grasgrüne Blätter aus einem Punkte, wie der Wacholder, jedoch ſitzen ſie dichter an einander und ſind weicher; dagegen die Blätter des Wachholders weitläuftiger ſitzen, ſtechend und ſeladongrün ſind.

5. *Iuniperus caroliniana*.

Von Wangenheim S. 9. T. 2. Fig. 5.

Hat an den untern Zweigen ebenfals ſolche drey Blätter, aber an den obern ſind ſie klein und dicht in einander geſchoben, wie am Sadebaum. Linne und Willdenow halten 4 und 5 nur für Abarten; hingegen

Du

Du Roi für verſchiedene Arten. Die erſte hat ſich im ökonomiſchen Garten, und die letzte im botaniſchen Garten immer unverändert erhalten.

6. *Thuia occidentalis.* 1421. (A. St.)

Oelhafen I. Taf. 25 und 34.

Kerner Taf. 350.

Von Wangenheim S. 7. Taf. 2. Fig. 3.

Lebensbaum.

Auch *Thuia orientalis* wird wegen des ſchönern Anſehens geachtet, iſt aber weit weichlicher.

7. Ich übergehe hier viele Bäume und Stauden, welche nur zu Luſtwäldern und Luſtgärten (§. 196) dienen. Dahin gehören auch Bäume, welche durch eine Krankheit oder Schwäche, anomaliſch gezeichnetes Laub haben; z. B. die ſcheckige Eiche, die Blutbüche, die ſcheckigen Hülſen (§. 138. 10.), die ſcheckige Ulme, ſcheckige Ahornen, Roßkaſtanien, Sadebaum u. a. Solche angenehme Krankheiten werden durch Pfropfen vererbt, und durch ein mageres ſandiges Land unterhalten. Einige Nachrichten von ſolchen Bäumen findet man im Forſtmagazin XII. S. 149. Aber vorzüglich gehört hieher F. K. Medikus Beyträge zur ſchönen Gartenkunſt. Manheim 1782. 8. S. Biblioth. XII. S. 297.

§. 282.

Zu den Nutzungen der Forſten, außer dem Holze, gehört der Gebrauch der Eicheln, Buchnüſſe, Haſelnüſſe und des wilden Obſtes, zur

Maſtung

Maſtung oder Fehmung, da man, wann die Früchte abzufallen anfangen, nachdem vorher die Hütung eine Zeitlang unterblieben iſt, eine der Größe des Forſtes, und der Menge der vorhandenen Maſt gemäße Anzahl Schweine hinein treibt.

1. Nachdem die Bäume viel oder wenig Früchte haben, heißt die Maſt ganze (volle), dreyviertel, halbe, viertel, Spreng- oder Vogelmaſt. Untermaſt oder Erdmaſt heiſſen die Raupen einiger Käfer, vornehmlich der Maykäfer, *Scarabaeus melolontha*, Egerlinge, die ſich in die Damerde verkriechen; imgleichen die Wurzeln einiger Pflanzen. Zuweilen wird auch die Erlaubniß, Haſelnüſſe und Kaſtanien zu leſen, verpachtet.

2. Wenn einmal volle Maſt iſt, ſo wird zweymal eingetrieben. Die erſte Maſt fängt alsdann gemeiniglich 14 Tage nach Aegidi, oder den 14. September an, und dauert bis Martini (den 11. November). Die Nachmaſt ſteht gleichfals 6 oder 8 Wochen.

3. In die Cameralwiſſenſchaft gehöret, was die Nutzung der landesherlichen Waldungen insbeſondere betrift.

4. Von Zanthier Abhandlungen über Forſtweſen von Hennert herausgegeben I. S. 93. Von Zierstorpff Erziehung der Holzarten. I. S. 230.

§. 283.

Die Verkohlung des Holzes iſt, beym Ueberfluſſe deſſelben, und in der Nachbarſchaft der

der Hüttenwerke und groſser Städte, eine ſehr erhebliche Nutzung. Beſſer iſt es, wenn ſie auf Koſten der Herſchaft geſchieht, und wenn von den Forſtbedienten die dazu dienlichen Stämme, zumal in entlegenen Gehauen, angewieſen werden, als wenn dazu das Holz, nach Morgen oder Aeckern, an die Köhler verkauſt wird.

1. Oft werden beſondere Reviere bloſs zum Verkohlen beſtimt, und alsdann Kohlengehaue genant. Vortreflich iſt die Einrichtung im Würtembergiſchen Schwarzwalde, wo die Verkohlung nicht in den Schlägen, ſondern auf einer kleinen Inſel, wohin das Holz auf angelegten Floſsgräben gebracht wird, geſchieht; aber freylich iſt ſie ſelten möglich. S. von Uslar forſtwirthſchaftliche Bemerkungen. S. 1.

2. Vom Kohlenbrennen handelt der 24ſte Abſchnitt der Anleitung zur Technologie.

§. 284.

Das Reiſſen der Rinde oder Borke der Eichen, Birken, Fichten, Söhlweiden und Erlen, theils zur Gerberey, theils zur Färberey, muſs, unter genauer Aufſicht der Forſtbediente, entweder nur am Unterholze, oder in Gehauen des nächſten Jahrs, an ſolchen Bäumen, die kein theures Brenholz geben, und von denen kein Ausſchlag erwartet werden kan, geſchehn.

1. Zuweilen werden auch beſondere Eichenſchal- waldungen angelegt, welche alle zwanzig Jahre abgetrieben werden.

2. Von Uslar forſtwirthſchaftliche Bemerkungen S. 233.
Leonhardi Forſt- u. Jagdkalender 1799. S. 13.
Von Zanthier Abhandlungen I. S. 53.
Von Burgsdorf Geſchichte der Holzarten. II. 2. S. 119.

§. 285.

Auch das Harzſcharren wird nur in den Gehauen der Nadelbäume, welche nach zwey oder drey, oder höchſtens acht Jahren abgetrieben werden ſollen, und nur an ſolchen angewieſenen Bäumen, welche kein Nutzholz verſprechen, erlaubt. Zum Theerſchwelen und Kienrußbrennen, dient das Holz abgeſtorbener, und die Stubben abgetriebener Bäume.

1. Die Lehre von der Verkohlung des Holzes, von Theerſchwelen, Pichſieden, Potaſche- und Kienrußbrennen u. ſ. w. macht einen Theil der Technologie aus, der, ſo wie viele andere, dem künftigen Förſter und Cameraliſten nützlich iſt. S. Anleitung zur Technologie. XXIII. XXV.

2. Von Harzwaldungen ſ. Gatterers neues Forſtarchiv. IX. S. 103. und X. S. 3.

§. 286.

Weit wichtiger als jene Nutzung, iſt die Weide fürs Vieh in den Waldungen; doch müſſen

müſſen die abgeräumten Gehaue ſo lange mit der Hütung verſchonet, gebannet, oder in Zuſchlag genommen werden, bis das junge Holz dem Viehe entwachſen iſt. §. 258. f.

1. Um die Weide in den Waldungen, zum Vortheile derſelben, mäſſigen zu können, ſolten die Forſtbediente darauf dringen, daß den Landwirthen, welche ſie jetzt gar nicht entbehren können, der Anbau künſtlicher Futterkräuter und die Stalfütterung bekant gemacht würde.

2. Laurop über Forſtwirthſchaft S. 139.

§. 287.

Außer dieſen ſchon zum Theil bedenklichen Nutzungen, ſucht man, in einigen Ländern, noch andere zu erzwingen, die offenbar zu gering gegen den Schaden ſind, welcher dadurch ganzen Waldungen zugefügt wird. Dahin gehört das Laubſtreifen zur Winterfütterung; das Moos- und Laubrechen zur Streu fürs Vieh, oder zur Vermehrung des Düngers; das Grasſchneiden; Plaggenmehen; die Holzbeuten für die Waldbienen; u. d. m.

1. Neuere Schriften der Leipziger ökonomiſchen Societät. I. Preisſchriften vom Streurechen.

§. 288.

Außer den Krankheiten und Unfällen, welche Waldungen ſowohl, als Obſtgärten zu ſchaden

pflegen (§. 239.), gehören hieher vornehmlich Windſtürme und mancherley Krankheiten, Fehler und Mängel, welche durch äußerliche Verletzungen, oder durch einen widernatürlichen Wuchs, das Holz ſchadhaft und weniger brauchbar machen.

1. Rothfaul ſagt man, wenn im Holze, meiſtens bejahrter Bäume, faulende Stellen entſtehn.

Kernſchällig, wenn ſich das Mark oder der Kern vom Holze trennet, und in Fäulung geht.

Harzgalle (von Galle, eine Blaſe, ſo wie Waſſergalle, Glasgalle), wenn Nadelholz, durch irgend einen Zufall, Riſſe erhält, aus denen das Harz unmäßig herausdringt, und daſelbſt erhärtet.

Vogelkien, wenn häufige Harzgallen, ohne äuſſere Verletzungen, entſtehn.

Pollſoor (vom alten Celtiſchen Worte Poll, der Kopf oder Gipfel eines Dinges), wenn Bäume von oben langſam abſterben.

Windſchief heiſſen Bäume, deren Holz ſchiefe oder faſt ſchraubenförmige Fiebern hat. Ehemals glaubte man, ſie entſtünden, wenn der Wind die Bäume zwünge, oft und lange einerley widernatürliche Biegungen anzunehmen. Aber dieſes Uebel ſcheint innerliche oder noch unbeſtimliche Urſachen zu haben.

Eisklüftige, wetterklüftige, ſchneebrüchige Bäume, ſind, die vom Froſte und Schnee gelitten haben.

Verbiſſene Büſche, Krüppelbüſche, ſtruppige Bäume, Kuhmäuler, heiſſen Bäume und Stau-

Stauden, welche in der Jugend, vom Viehe, oder durch andere Zufälle, vornehmlich am Gipfel (Herz), beſchädigt, und dadurch im Wachsthume geſtöret ſind.

Den Windbrüchen, Windriſſen, Windfällen, Windſchlägen, kan einigermaßen, durch gute Richtung der Gehaue, vorgebeugt werden.

2. Duhamel Naturgeſch. der Bäume II. S. 265.
Weiß Forſtbotanik I. S. 170.
C. W. Hennert über den Raupenfraß und Windbrüche in den Preuſſiſchen Forſten. Leipzig 1798. 4. S. Bibl. XX. S. 383.

§. 289.

Auch eine Menge Ungeziefer ſchadet den Waldungen. Vornehmlich gehöret dahin der fliegende Wurm oder Borkenkäfer, welcher ſeine Eyer, hinter die Borke, an faulenden Stellen, vornehmlich der Fichte und Kiefer, legt, und deſſen Raupen daſelbſt den Saft, der zum Wachsthum des Baumes dienen ſoll, zu deſſen Nachtheil verzehren, bis ſie ſich zuletzt, zur Zeit ihrer Verwandlung, durch die Rinde durchfreſſen.

1. *Dermeſtes piniperda* 563. der ſchwarze fliegende Wurm, Borkenkäfer.
Dermeſtes polygraphus, *typographus* 562.
Panzer *fauna inſector.* Heft 15. unter dem Namen Bostrichus typograph.
Scarabaeus melolontha 554.
Die Blattkäfer, *Chryſomelae*, z. B. *Chryſ. alni*, *betulae*.

Rüſſelkäfer, *Curculiones*, z. B. *Curc. pini, alni, quercus.*

Phalaena pini, die Kienraupe; *pithyocampa*, die Fichtenraupe; *monacha*, die Nonne; *quercus* 814. *Chryſorrhoea* 822. *ſalicis* 822. *quadra* 840. *piniaria* 861. *euonymella* 885. *turionella, dodecella, reſinella* 892. *pinetella* 886.

Sphinx pinaſtri 802.

Tenthredo pini 922.

Aphis ulmi 733.

Chermes abietis, betulae, alni, quercus 738.

2. J. M. Bechſtein Naturgeſchichte der ſchädlichen Waldinſecten mit Abbildungen. Nürnberg 1798. 8.

J. M. Bechſtein, und G. L. Scharfenberg volſtändige Naturgeſchichte der ſchädlichen Forſtinſecten. Leipzig, ſeit 1804. in 4.

J. L. Bauer Verſuch eines Unterrichts zur Verhütung der Waldverherung durch Inſecten. Erlangen 1800.

Von Sierstorpff über Inſecten, welche den Fichtenwaldungen ſchädlich ſind. Helmſtädt 1794. 8.

J. H. Jördens Geſchichte der Fichtenraupe von Phal. monacha. Hoff 1798. 4.

Hedwigs Samlung II. S. 160. von der Kienraupe.

J. F. Gmelins Abhandlung über die Wurmtrockniß, nebſt dem Anhange. Leipz. 1787. 8. S. Biblioth. XV. S. 164.

J. A. Cramers Anleitung zum Forſtweſen. S. 38. T. 24.

Gatterers Repertorium II. S. 3. wo mehr Schriften genant ſind.

Jour-

Journal für Forſt- und Jagdweſen. I. 2. S. 107. vom Schaden der Mäuſe in Laubwäldern.

§. 290.

Unter den Waldunkräutern ſind die ſchädlichſten diejenigen, welche den Boden dergeſtalt bedecken, daß keine Samen zum Keimen in die Erde kommen können, und daß kein Platz, noch Nahrung, für die jungen Loden übrig bleibt.

1. Dahin gehören vornehmlich:

Polypodium filix mas 1551. Farnkraut. Cramer S. 62. Taf. 51. Kerner Taf. 139.

Polypodium filix femina 1551. Kerner Taf. 271.

Erica vulgaris 502. Heidekraut. Cramer S. 62. Taf. 52. Reitter Taf. 89. Kerner Taf. 535.

Erica tetralix 502. Kerner Taf. 55. Reitter Taf. 90.

Vaccinia S. oben §. 277.

Verſchiedene Mooſe.

§. 291.

Das größeſte und fürchterlichſte Unglück für die Waldungen iſt der Brand oder Feuerſchaden. Zu einiger Vorſicht dient die beſtändige Unterhaltung und Aufräumung der Feuerbahnen. Zur Löſchung hauet man, um die Brandſtelle, Bäume und Büſche, vornehmlich die gegen den Wind ſtehen, ab; zieht Gräben, füllet ſolche

mit Waſſer, wenn ſolches vorhanden iſt, und wirſt die Erde dem Feuer entgegen.

1. Durch die Nadelhölzer, zumal ſolche, welche mit Heide bewachſen ſind, hauet man Wege, und plagget daſelbſt den Boden, in einer Breite von 20 bis 30 Schuh, ab, um dem Feuer Grenzen zu ſetzen, und Leute zum Löſchen dahin ſtellen zu können. Solche Feuerbahnen ſind in der Mark Brandenburg überall eingerichtet, und auch in verſchiedenen Waldungen des Herzogthums Lüneburg, auf Anrathen des Herrn Amtmanns Jacobi, angebracht worden.

2. Die Vermuthung, welche neulich in H. von Moll Jahrbuche der Berg- und Hüttenkunde V. S. 438. angezeigt worden, daß nämlich die Entzündung der Waldungen in heiſſen Sommern oft aus natürlichen Urſachen entſtehe, oder eine Selbſtentzündung ſey, hat H. Bergrath Hacquet mir ſchon vor mehren Jahren in einem Briefe ſehr wahrſcheinlich gemacht.

3. Gatterers neues Forſt-Archiv. VIII. S. 227. Laurop über Forſtwirthſchaft S. 211.

Sieben-

Siebenter Abſchnitt.

Von Handelskräutern.

Inhalt.

Erklärung der Handelskräuter §. 292. Hanf §. 293. Lein §. 297. Rübſamen §. 301. Mohn §. 303. Tabak §. 304. Hopfen §. 306. Färberröthe, Krapp §. 309. Waid §. 311. Wau §. 316. Safran §. 317. Saflor §. 320. Süßholz §. 322. Karten. Canarienſamen. Rhabarber. Seidenpflanze. Färberſcharte. Flöhſamen. §. 323.

§. 292.

Alle Pflanzen, welche zu den oben genanten Arten nicht gehören, aber doch, mit Vortheile, in dem größten Theile von Teutſchland gebauet werden, oder gebauet werden könten, nenne ich Handelskräuter oder Manufacturpflanzen.

1. Hieher gehören: Hanf, Flachs, Tabak, Hopfen, die Farbekräuter, die Arzenenkräuter und andere. Dieſe Manufacturpflanzen, denn ich weis ihnen keinen ſchicklichern Namen zu geben, weichen in der Art, wie ſie gebauet werden müſſen, von den Pflanzen der vorigen Abſchnitte, ſo weit ab, daß ſie bequemer in einen Abſchnitt vereint werden können; doch

 habe

habe ich nichts dawider, wenn man lieber für jede Art derſelben, einen beſondern Abſchnitt machen will.

§. 293.

Der Hanf wird in einen lockern, mehr feuchten als trocknen, wohl gedüngten Boden, im April geſäet.

1. Der Hanf, *Cannabis ſativa* ☉ 1457. Kerner Taf. 314. gehört zu denen Pflanzen, bey welchen die Geſchlechter getrennet ſind. Die mänliche Pflanze iſt die, welche den Samenſtaub trägt, der die Blüten der weiblichen Pflanze befruchtet; letztere tragen alsdann Samen, welche wieder zur Ausſaat dienen; unſere Landwirthe benennen alſo beyde Geſchlechter unrichtig.

♂ Mänlicher Hanf. Bey den Landwirthen: Hänfinn, Bäſtling, Fimmel, Femel. (Engliſch: fimble-hemp.)

Duhamel l'art de la corderie tab. 1.

Blackwell Taf. 322. b. Mehler Taf. 23.

♀ Weiblicher Hanf. Bey den Landwirthen: Der Hanf.

Duhamel tab. 2. Mehler Taf. 22.

Blackwell Taf. 322. a.

2. So viel ich weis, hat man keine gar verſchiedene und merkwürdige Abarten dieſer Pflanze; aber in der Größe weichen ſie ſehr von einander ab. Ein Hanf, den ich, ſeit einigen Jahren im ökonomiſchen Garten habe, erreicht

erreicht eine Höhe von eilf, auch wohl von 19 Schuh. In England rühmt man jetzt den aus Chineſiſchen Samen gezogenen Hanf.

3. Traité de la fabrique des manoeuvres pour les vaiſſeaux, ou l'art de la corderie perfectionné; par *Duhamel du Monceau*. Seconde edit. *Paris* 1769. 4. p. 1-93. *

Traité du chanvre, par *Marcandier*. Paris 1758. 12. = Abhandlung vom Hanf, nebſt Auszügen aus andern Schriften von dieſer Pflanze. Freyſtadt 1763. 8. = Hamburg. Magazin XXII. S. 565. Journal oeconomique 1768. Juin. p. 241., wo der Verfaſſer einige Einwürfe beantwortet.

De re ruſtica I. p. 62. = Hannöv. Magaz. 1770. S. 242.

Saml. der Berner Geſelſch. I. 1760. S. 200. und 1765. I. S. 43.

Oekon. Nachr. IV. S. 884 und XII. S. 499.

Churbraunſchweigiſche Annalen II. 4. S. 47.

4. Daß der Hanfbau, wenigſtens in dem gröſten Theile von Niederſachſen, nicht ſo vortheilhaſt, als der Leinbau ſey, wird in Hannöv. nützl. Samlungen 1757. S. 746 behauptet. Etwas wird doch in den Herzogthümern Bremen und Verden, und im Amte Syke gebauet.

§. 294.

Der mänliche Hanf wird, wann er ausgeblühet hat, und der weibliche, wann der Samen zeitig iſt, aufgezogen, letzterer getrocknet, gedro-

gedroſchen, und beyde gerötet und wieder abgetrocknet.

1. Das Röten beſteht darin, daß man den Hanf, im Waſſer, einen ſchwachen Grad der Fäulung untergehen läßt, wodurch der Leim aufgelöſet, und die Pflanze in Fäſern zertrennet wird. Das alte Teutſche Wort Röten, heißt etwas zur Fäulung bringen, oder faulen laſſen; Rotten aber heißt faulen. Auch im Schwediſchen ſagt man Röta Lin. Der gerötete Hanf wird an der Luft ausgebreitet, und abgetrocknet, wofür wir in Niederſachſen den Ausdruck Sproden haben, welcher mit dem Schwediſchen Sprida, und dem Engliſchen to ſpread, übereinkömt.

§. 295.

Der gerötete Hanf wird, entweder in Backöfen, oder ſicherer und beſſer, in beſonders dazu eingerichteten Darren, gedörret, hernach geſchälet, oder gebrochen, geſchwungen, gehechelt, und, wann er von der Spreu (Schäbe, Agen, Ageln), und dem Werke (Hede), gereiniget worden, in Knocken (Knauten, Reiſten) gewunden.

1. Wer eine Abbildung der Hanf- und Flachsbreche verlangt, kan ſie in Zinkens ökonom. Lexicon Taf. 2. Fig. 1. und in Krünitz Encyclopädie finden. Die übrigen hierbey gebräuchlichen Geräthſchaften ſind abgebildet in Encyclopédie planches Vol. I. Oeconomie ruſtique, travail du chanvre.

2.

2. Soll der Hanf zu feiner Spinnerey dienen, ſo rötet man ihn, nachdem er gebrochen worden, noch einmal. S. Nouvelliſte oeconom. XX. p. 13. = Hamb. Magaz. XXI. S. 288. Journal oeconom. 1755. = Algem. Magaz. IX. S. 95. *Rozier* obſervations 1773. III. 1. S. 231. Die ſo genante Baumwolle aus Hanf und Flachs ſcheint wenigen Vortheil zu verſprechen. Die daraus bereiteten Zeuge werden nach einiger Zeit, und nachdem ſie oft gewaſchen worden, wieder zu Leinwand. S. Bibl. XV. 208.

3. In einigen Gegenden leidet der Hanf von einer Schmarotzerpflanze, *Orobanche maior O. ramoſa* 882. Kerner Taf. 124. 125. die auch desfals Hanfwürger genant wird, aber in manchen Gegenden von Teutſchland nur ſelten vorkömt.

§. 296.

Der erhaltene Samen wird getrocknet, gereinigt, und der ſchwereſte oder beſte zur Saat aufgehoben, der ſchlechtere aber zum Oehlſchlagen genutzt.

§. 297.

Der Lein oder Flachs verlangt einen lockern, etwas feuchten, nicht aber naſſen, ſandigen oder ſehr thonigen Boden. Er wird im April oder May oder Junius geſäet, und erhält darnach den Namen Frühflachs oder Mittelflachs oder Spätflachs. In den beyden erſten Fällen muß das Land ſchon im

Herbſte

Herbſte gedünget, wenigſtens ſchon gepflügt werden.

1. Lein, *Linum uſitatiſſimum* 397.

Berner Taf. 100.

(Wiegands) ökonomiſch=practiſche Anleitung zum Flachsbau, nebſt Anhang vom Tobacksbau. Wien 1767. 8.

P. F. Lüders Beſchreibung von Leinbau. Flensburg 1770. 12.* = Mengels Kopenhagner Magazin II, S. 385.

Saml. d. Berner Geſelſch. I. 1760. S. 175. 428.; und II. 1761. S. 307. und 1763. III. S. 193.

J. G. Seifarth Nachricht von Erbauung und Zurichtung des feinen Flachſes. Dresd. 1780. 8. S. Bibl. XI. S. 416.

Oekon. Nachr. IV. S. 875.; u. XIV. S. 345.

Leipz. ökon. Saml. VIII und IX.

Hannöveriſche Saml. kleiner Ausführungen 1751. S. 739. 1753. S. 506. 1754. S. 1232.

Leipziger Intelligenzblätter 1754. St. 48. = Hannöv. Magaz. 1764. S. 1504.

Beantwortung der Preisfrage wegen der vortheilhafteſten Methoden des Flachs- und Hanfbaues in Churbraunſchw. Hannover 1794. 8.

Biallon Anweiſung zum Flachs= und Hanfbau. Hannov. 1794. 8.

C. G. Herrmann Beſchreibung des Flachsbaues im Erzgebürge. Leipzig. 1786. 8. S. Bibl. XIV. S. 390.

Giornale d'Italia II. p. 9.

2.

2. In einigen Gegenden hat man zwey Abarten des Leins, welche man Klang und Dorſch nennet. Von jenem iſt der Samen, deſſen reiſe Kapſeln von ſelbſt aufſpringen, heller; er reifet eher, und giebt zwar kürzern, aber feinern, weiſſern und weichern Flachs. Der Dorſch hat dunkelere Samen, giebt längern, aber grünlichen, oder, wenn er ſtark gerötet iſt, ſchwärzlichen Flachs. S. Leipz. Saml. IX. S. 119. La nouvelle maiſon ruſtique I. p. 666.

3. Den beſten Samen dieſer Pflanze läßt man aus Liefland, Litauen und dem benachbarten Polniſchen Gebiete kommen. Der Rakitiſche Lein aus Litauen, und der Marienburger aus Liefland, wird in Teutſchland gemeiniglich am höchſten geſchätzt.

4. Eine Berechnung der Nutzung des Leinbaues überhaupt findet man in ökon. Nachr. III. S. 75.; und in den neuen ökon. Nachr. III. S. 33.

5. In Niederſachſen, und auch in den Königlich-Teutſchen Landen, iſt der Leinbau groß und einträglich. Aus einer zuverläſſigen Tabelle, die ich zu erhalten das Vergnügen gehabt habe, weis ich, daß vor 30 oder 40 Jahren im Amte Calenberg 2400 Morgen, im Amte Aerzen 205, Blumenau 611, Gronde 600, Ohſen 118, Hardegſen 257, Weſterhof 217, im Leinebergiſchen Gerichte zu Göttingen 235, zu Salzderhelden 230, in der Grafſchaft Schauenburg, im Amte Lachen 400, Sternberg 416, Burgdorf 45, Lüne 63, Medingen 60, Syke in der Grafſchaft Hoya (welches 10910 Morgen Saatland hat,) 641, im Amte

Weſten

Weſten und Tedinghauſen 600, Lemförde 100 Morgen mit Lein beſäet worden ſind. Der Verkehr mit Leinen und Leinengarn betrug damals jährlich im Amt Polle 3600 Rthlr., im Amte Brunſtein 1260, Erichsburg 980, Friedland 5000, Hardegſen 1203, im Leinebergiſchen Gerichte 3525, im Amte Herzberg 8714, Rotenkirchen 15000, Salzderhelden 20000, Lachem 87000, Sternberg 70000, Lüchow 24000, Ehrenburg 118, Hoya 21000, Syke 7652, Weſten und Tedinghauſen 10800, Lemförde 9000, im Gerichte Oſten 300 Thaler; alſo in allen dieſen 18 Aemtern zuſammen 289,152 Thaler. Damals hatten 47 Aemter in allen 6628 Weberſtühle zu Leinen; nämlich Aerzen hatte 164, Blumenau 112, Calenberg 173, Hardegſen 193, Harſte 256, Moringen 120, Münden 358, Herzberg 313, Lachem 300, Burgdorf 155, Kneſebeck 300, Medingen 449, Wüſtrow 220, Ehrenburg 289, Syke 708, Weſten und Tedinghauſen 400, Lemförde 250, Amt Verden 100, Oſterholz 336 Weberſtühle zu Leinen; u. ſ. w. Nach einem ſehr wahrſcheinlichen Ueberſchlage, betrug der Verkehr mit Leinen und Leinengarn, in den ſämtlichen Königlich-Teutſchen Landen, ehe ſie von den Franzoſen ausgeſogen wurden, jährlich eine Million Thaler.

§. 298.

Kurz vor, oder, welches vernünftiger iſt, bey völliger Reife, wird er ausgeraufet, in kleine Garben (Büſſeln, Büſſen, Poſen), gebunden, von ſeinen Samenknoten durch Dre-

ſchen

ſchen oder Klopfen, oder noch beſſer, durch Rüffeln, befreyet, gerötet, geſprödet, gedörret, gebrochen, geſchwungen, und endlich gehechelt.

1. Vom Röten des Flachſes handeln: Juſti ökonom. Schriften I. S. 263. Leipz. Saml. XI. S. 660. = Hannöv. nützl. Saml. 1755.

2. Das Röten in Flüſſen und flieſſenden Waſſern, verbietet die Polizey. Soll es im Thaue und Regen geſchehn, ſo wird die Arbeit beſchleunigt, wenn man den Flachs, ſo bald die Fruchtknoten abgeſtreift ſind, zerſchlägt oder zerquetſcht. Im fließenden Waſſer Curtis fl. lond. V. n. 55.

3. In verſchiedenen Gegenden von Niederſachſen, und auch in der Nachbarſchaft von Göttingen zu Grohnde, bringt man den geröteten und getrockneten Flachs unter ein Pochwerk, welches gemeiniglich eine Flachsmühle (Bokemühle, Bakemühle), genennet wird. Eine Abbildung und Beſchreibung findet man in Schrebers neuen Cameralſchrift. VII. S. 228. Auch dient dazu die in den Schriften der Berner Geſelſchaft beſchriebene Reibmühle, imgleichen des Mac-Pherſons Foot-brake oder Foot-beater, wovon man die Beſchreibung und Abbildung in The complete Farmer, Artickel Flax, findet.

§. 299.

Die Samenkapſeln, oder Knoten, werden gedroſchen, oder noch beſſer, von Pferden ausgetreten, oder auch gewalzet. Der gereinigte Samen wird auf lüſtigen Böden verwahret,

und oft umgeſtochen. Der Ueberſchuß dient zum Oehlſchlagen.

1. Zur Reinigung des Leinſamens iſt die, in Mayers Beſchreibung der Landwirthſchaft von Kupferzell Taf. 4. abgebildete Leinputze, ſehr bequem. Die meiſten Geräthſchaften zu den Flachsarbeiten findet man beſchrieben und abgebildet in Krünitz Encyclop. Th. 76.

2. Läßt man den Samen zur völligen Reife kommen, und vor der Ausſaat jährig werden, ſo verhütet man dadurch die Ausartung des Leins, wenigſtens auf viele Jahre.

3. In einigen Gegenden leidet der Lein von der Flachsſeide, *Cuſcuta europaea* 180. Kerner T. 348., dawider die Reinigung des Samens das beſte Mittel iſt.

§. 300.

Der in neuern Zeiten bekant gewordene Sibiriſche Lein dauert einige Jahre, leidet nichts vom Frühlingsfroſte, treibt viele Halme, wächſt höher, und iſt alſo des Anbaues allerdings würdig, ob er gleich gröbere Fäden giebt.

1. Sibiriſcher Lein, *Linum perenne*.
Kerner Taf. 99.
Abhandl. der Schwed. Akadem. IX. S. 66.
Schrebers neue Samlung VI. S. 276. = Hannöv. nützl. Saml. 1754. S. 658.
Leipz. Intelligenzbl. 1770. S. 42.

2. In den letzten Jahren ſeiner Dauer bleibt er, wenn er nicht friſch gedünget wird, niedrig,

und

und drückt ſich an die Erde. Hierdurch iſt die Frage in *Linnei* mantiſſa altera pag. 359. beantwortet.

3. Dagegen frage ich, ob Linum bienne in Millers Gärtnerlexicon II. S. 810, welches er aus Iſtrien erhalten hat, und vorzüglich empfiehlt, von jenem wirklich verſchieden ſey.

§. 301.

Rübſamen, Rübſaat, Rübſen, Raps oder Rabſaat, muß auf ein wohl gedüngtes Land weitläuftig geſäet werden. Winterrübſamen leidet weniger vom Unkraute und Inſecten, als der Sommerrübſamen.

1. Der gemeine Winter- und Sommerrübſamen iſt *Braſſica napus ſilveſtris* 931; *Arduino* Memor. ſopra la coltura di varie piante I. p. 93. tab. 18. doch wird auch in einigen Gegenden unter dieſem Namen *Braſſica campeſtris* gebauet, Kerner T. 295. Mehler T. 39. welche Pflanze le colſa oder Colza der Franzoſen iſt.

2. Schriften der Berner Geſelſchaft 1762. 3. S. 211. und 1764. 2. S. 61.
Reicharts Land- und Gartenſch. IV. S. 120.
Reicharts vermiſchte Schriften S. 52.
Oekon. Nachr. IV. S. 890.
Schrebers Samlung V. S. 184. und VIII. S. 414.
Hannöv. Magazin 1765. wo verſchiedene Aufſätze, und 1769. S. 519.
Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 420.

Mémoires de la Soc. d'agricult. de Paris. 1787. Trim. d'automne p. 95.

Traité ſur la meilleure maniere de cultiver la navette et le colſat, et d'en extraire une huile depouillée de ſon mauvais gout et de ſon odeur deſagréable, par l'Abbé *Rozier*. Paris 1774. 8. = Abhandlungen über die beſte Art den Raps anzubauen. Bern 1775. 8. S. Bibl. VI. S. 543.

3. Der Sommerrübſamen wird oft von Erdflöhen, auch oft von den Pfeifern, oder Raupen der Rüſſelkäfer (*Curculiones*), welche die Samenſchoten leer freſſen, auch von der grauen Made der *Phalaena exclamatoria*, auch dem kleinen meſſingfarbigen Glanzkäfer, Nitidula aenea *Fabric.*, beſchädigt. Letzter iſt beſchrieben und abgebildet in Herbſt Käfer. IV. S. 189. T. 43. Fig. 9.

4. Das Verſetzen dieſer Pflanze iſt in Brabant, Frankreich, auch in manchen Gegenden von England gebräuchlich.

5. Eine weit reichere und ſicherere Ernte, auch beſſeres Oehl, als der gemeine Rübſamen, liefert, wie ich aus eigener Erfahrung weis, der zuerſt in Schweden bekant gewordene Oehlrettig oder Chineſiſcher Oehlſamen, *Rhaphanus chinenſis oleiferus* 935.; vornehmlich diejenige Abart, welche die längſten und dickeſten Schoten hat. Es ſcheint am vortheilhafteſten zu ſeyn, ihn im Herbſte zu ſäen. Er legt ſich inzwiſchen leicht, doch ohne ſonderlichen Schaden. S. Abhandl. der Schwed. Akadem. XXVI. S. 335. Aus Rettigſamen ward ſchon in Aegypten das meiſte Oehl gewonnen. Plinius

nius XIX, 5. ſect. 26. XV, 7. ſect. 7. plurimum in Aegypto fit oleum e raphani ſemine. Leipziger Intelligenzblatt 1768. S. 146. Volſtändiger Unterricht über den Anbau des Chineſiſchen Oehlrettigs und die Bereitung des Oehls. Aus dem Italieniſchen des Franc. de Grandi. Leipz 1801. 8. Die Urſchrift iſt zu Turin 1793. 8. gedruckt worden. S. Bibl. XIX. S. 125.

§. 302.

Die Pflanze wird, wenn der Samen völlig reif iſt, getrocknet und gedroſchen. Der gereinigte Samen wird fleißig umgeſtochen, und bald verkauft, oder bald in die Oehlmühle geſchickt, weil er am Gewichte abnimt.

1. Die jungen Blätter ſind zum Salat, die Blumen den Bienen, und die Oehlkuchen dem Rindviehe dienlich. Das Stroh wird den Schafen Abends in die Raufen, und das gröbere im Winter zur Streu gegeben.

2. Von den Oehlmühlen ſ. *Beyers* theatrum machinarum molarium. S. 81. Abhandl. d. Schwediſchen Akad. XVIII. S. 26. Anleitung zur Technol. X. S. 224.

3. Im Bremiſchen wird viel Rübſamen gebauet. Im Amte Neuhaus und im Lande Kedingen ſenden ihn einige, auf eigene Rechnung, und mit Vortheil, nach Holland; aber übel iſt es, daß wir das aus unſern eigenen Rübſamen in Holland geſchlagene Oehl, über Hamburg und Bremen zurückkaufen; ungeachtet wir auch auf inländiſchen Mühlen Oehl ſchlagen laſſen.

§. 303.

Mit nicht geringerm Vortheile bauet man in einigen Gegenden Mohn, welcher auf ein gedüngtes Land im April ſeicht geſäet wird. Die Kapſeln (Köpfe), werden abgeſammelt und aufgeſchnitten, die Samen gereinigt, verkauft oder zu Oehl genutzt.

1. Mohn, Magſamen, Mahn, *Papaver ſomniferum* ⊙ 726. Kerner T. 341. *Hall.* hiſtor. ſtirp. II. p. 16. n. 1065. Man hat zwey Abarten.

 1. Weiſſer Mohn.
 Papav. hortenſe, ſemine albo. *Bauh.* pin. 170.
 Papav. album. *Blackw.* tab. 483.

 2. Schwarzer oder blauer Mohn.
 Papav. hortenſe, ſemine nigro. *Bauh.* 170.
 Papav. nigrum. *Blackw.* tab. 482.

2. Reichart Land- und Gartenſch. IV. S. 47.
Germershauſen Hausvater III. S. 39.
Annalen d. Niederſächſiſch. Landwirthſch. I. S. 298. = Thaer Schriften aus den Annalen III. S. 176-195.

3. Der weiſſe Mohn, deſſen Blätter etwas heller ſind, wird theurer bezahlt, aber die Köpfe haben gemeiniglich weniger Samen, als der blaue Mohn. Die Samen überhaupt geben ein geſundes Oehl, welches in Frankreich, wo es huile d'oeillet heißt, dem gemeinen Baumöhle, welches man oft mit demſelben verfälſcher oder verbeſſert, vorgezogen wird. Weil es beym Brennen weniger Ruß giebt, als Baumöhl und Rüböhl, auch bey der gewöhn-

lichen Kälte nicht gerinnet, ſo dient es vorzüg-
lich zu den Lampen für die Manufacturen.
Auch werden die Samen in der Medicin ge-
nutzt, auch in Kuchen gebacken, und die aus-
geſchlagenen Oehlkuchen ſind dem Viehe ge-
ſund. Um Erfurt werden einige hundert Acker
mit dieſer Pflanze beſäet. Auch bey uns hat
dieſe Nutzung ſeit einigen Jahren ſehr zuge-
nommen. Möchte man nur immer, beym
Schlagen des Oehls, die gröſste Reinlichkeit
anwenden!

4. Zu gleicher Nutzung bauet man auch an ei-
nigen Orten Dotter oder Leindotter, *Mya-
grum ſativum* 894. Kerner Taf. 281. Meh-
ler Taf. 46. 3. deſſen Oehl in der Kälte gar
nicht gerinnet. S. Oekonom. Nachr. IV.
S. 897. *P. Arduino* memorie di oſſerva-
zioni ſopra la coltura di varie piante. I.
p. 89. tab. 17.

5. Auch die Samen des weiſſen Senfs, *S. alba*,
werden in England zu Oehl genutzet. Dieſe
Pflanze wird von den Erdflöhen viel weniger,
als Rübſamen, und von den Pfeiffern gar
nicht angegriffen. S. Riems Samlung 1803.
1. S. 74. 78. und 2. S. 38.

§. 304.

Der Tobak wird, wenn die Nachtfröſte
vorbey ſind, auf ſtark gedüngte Beete geſäet,
hernach auf wohl gedüngtes Land verpflanzt,
behacket und fleiſsig gejätet. Pflanzen, von
denen man keinen Samen verlangt, werden die
Knospen der Blüten (der Geiz), ſo bald ſie
ſich zeigen, abgenommen.

1. Man hat vornehmlich vier Arten:

1. Gemeiner Tobak.

Nicotiana tabacum 258.

Kerner Taf. 15.

Knorr theſaur. I. Taf. T. 11.

Blackwell Taf. 146.

Sabbati hortus roman. I. tab. 89.

2. Türkiſcher oder kleiner Tobak.

Nicotiana ruſtica 258.

Kerner Taf. 16.

Blackwell Taf. 437.

Sabbati hortus roman. I. tab. 90.

3. Soldaten = Tobak. Rundblätteriger Tobak.

Nicotiana glutinoſa 258.

Kerner Taf. 337.

Abh. d. Schwed. Akad. XV. S. 40. T. 2.

4. Jungfern = Tobak.

Nicotiana paniculata.

Feuillee Beſchreibung der Pflanzen aus Peru. Nürnberg. 1756. 4. I. S. 17. T. 10.

Wird in der Krym allein gebauet. Die getrockneten Blätter werden unter Heuhaufen vergraben, wodurch ſie braungelb und dem Türkiſchen Blättertobak ähnlich werden. Pallas Reiſe in die ſüdl. Stathalterſch. II. S. 397.

2. Oekon. Nachr. II. S. 536. 751. 866.
Reicharts Land = und Gartenſch. IV. S. 126.
Von Eckhart Oekonomie S. 70.
Hannöv. Magazin 1770. S. 450.

J. E.

J. E. Korge Unterricht zum Anbau des Tobaks. Breslau 1775. 8. S. Biblioth. VI. S. 538. Neue Ausg. 1779. 8.

Abhandlung vom Tobaksbau. Helmſt. in 8. ſeit 1780 — 1787. drey St.

Juſti ökon. Schriften I. S. 334: vom Türkiſchen Tobak.

Abhandl. der Schwed. Akad. XV. S. 40: Vom Soldaten Tobak.

3. Man bauet in Teutſchland faſt überall die erſte Art, von der jetzt eine Abart bekant iſt, deren Blätter oft 1½ Ellen lang und ¾ Ellen breit ſind. Inzwiſchen würde es vielleicht möglich ſeyn, auch die übrigen Arten vortheilhafter, als bis jetzt geſchehn iſt, zu brauchen. Der Türkiſche Tobak geht hier aus den im Herbſte ausgefallenen Samen auf, und ſcheint faſt ein Unkraut werden zu wollen. Der von H. Chriſt empfohlene Aſiatiſche Tobak iſt eine Abart des Türkiſchen mit größern und dickern Blättern, welche, wie die Stengel, haricht ſind. S. Biblioth. XI. S. 64.

§. 305.

Die bis September abgebrochenen Blätter müſſen erſt ſchwitzen, hernach auf ſtarke Fäden gezogen, und auf reinlichen Böden getrocknet werden.

1. Wie viel der Tobaksbau in Niederſachſen ertrage, findet man berechnet in Hannöv. Magazin 1767. St. 9.

2. Im kleinen geſchieht das Trocknen auf Böden, auch wohl außer den Häuſern unter

dem Dache. Im großen bauet man Trockenhäuſer, deren Wände überall Klappen haben, oder nur aus Reiſern geflochten ſind. Jedoch iſt es wohl rathſam, die Blätter nicht zu ſehr der freyen Luft auszuſetzen.

§. 306.

Der Hopfen geräth auf einem lockern, etwas feuchten Boden am beſten; aber die Hopfengärten dürfen nie an Heerſtraßen angelegt werden.

1. Es giebt verſchiedene Abarten des Hopfens, *Humulus lupulus* 1457. Kerner Taf. 433. welche man nicht unter einander miſchen darf, weil ſie nicht zu gleicher Zeit reifen; z. B. der frühzeitige Staudenhopfen, der kleine ſpäte Hopfen, der weiſſe, der braune, der große längliche Hopfen u. ſ. w. Man pflegt ihn auch nach den Ländern zu unterſcheiden, als Böhmiſcher, Braunſchweigiſcher, Polniſcher, Bayeriſcher Hopfen.

2. (Joach. Frider. Treſenreuters) Wirthſchaftliche und rechtliche Abhandlung vom Hopfen. Nebſt der Ueberſetzung von R. Bradleys Reichthum eines Hopfengartens. Nürnb. 1759. 4.
Reicharts Land= und Gartenſch. VI. S. 1.
Oekon. phyſikal. Abhandl. I. S. 513.
Oekon. Nachr. VI. S. 393. und VII. S. 173. 687.
Neue ökon. Nachr. I. S. 339.
Schrebers neue Cameralſchr. I. S. 421. III. S. 1.

J. F. Bauder Abhandlung von der Art Hopfen zu erbauen. Altorf 1777. 4. S. Bibl. VIII. S. 104.

Meine Beyträge zur Oekonomie I. S. 143.

Schriften der Leipz. Societät II. S. 144.

Der Hopfenbau von J. A. Fritſch. Breſl. und Leipz. 1798. 8.

J. C. Etter Anweiſung zum Anbau des Hopfens. Leipz. 1799. 8.

§. 307.

Nachdem das Land im Herbſte gedünget worden, werden die Keime (Fechſer) im Frühjahre, vier bis fünf Schuh, in einem ſehr guten Boden aber noch weiter, von einander eingeſenket. In den beyden erſten Jahren ſind wenige Früchte zu erwarten. In den folgenden Jahren werden die Wurzeln im Frühjahre aufgedeckt, beſchnitten und gereinigt. Hernach wird der Hopfen an Stangen gebunden, behäuſt, ausgeblättert und behackt.

§. 308.

Wenn die Zapfen gelb werden, wird er, bey trockenem Wetter, abgeſchnitten; die Zapfen werden ſogleich abgepflückt, ſchnell getrocknet, und alsdann in dichten Hopfenkammern, oder in Hopfenkaſten, oder Säcken, aufgehoben.

1. In England trocknet man den Hopfen auf eigenen dazu angelegten Darren. S. Treſenreuter

reuter S. 86. Alg. Haushaltung und Landwiſſenſchaft III. S. 49. Eben dieß hat man auch ſchon in Teutſchland mit Vortheile verſucht. Gleichwohl ſcheint es, als ob dieſe Weiſe zu trocknen nicht ohne Verluſt nützlicher Theile geſchehen könne.

2. Eine gute Einrichtung iſt, das Hopfenland in vier Schläge zu theilen, alle zwey Jahre einen aufzureiſſen, dieſen auf zwey Jahre mit Klee zu beſäen, und ihn hernach wieder mit Hopfen zu bepflanzen, ſo daß jeder Schlag ſieben Jahre Hopfen, und im achten und neunten Jahre Klee trägt.

3. Zum Ausziehen der Stangen, dient der in den Schriften der Leipz. Societ. II. S. 164. Taf. 1. Fig. 8. beſchriebene Haken.

4. Der Hopfen gehöret zu denen Pflanzen, welche getrennete Geſchlechter haben. Da nur die Zapfen der weiblichen Pflanzen zur Brauerey dienen, ſo pflanzt man auch nur dieſe. Wenn aber in benachbarten Hecken und Zäunen auch mänliche wachſen, und jene von dieſen befruchtet werden, ſo gehn aus den Samen auch mänliche Pflanzen auf, die man alsdann ausrottet. Dieſen Vorfall ſieht der Landmann alſo fälſchlich für eine Ausartung an. Aber ſolte es nicht der Mühe werth ſeyn, zu verſuchen, ob nicht der Hopfen beſſer geriethe, wenn man auch zwiſchen durch mänliche Pflanzen ſtehn lieſſe?

5. Sehr oft wird der Hopfen vom Mehlthau angegriffen. Linne vermuthete in der Schoniſchen Reiſe S. 75, dieſe Krankheit entſtehe, wenn die Wurzeln von einem Nachtſchmetterling (*Phalaena humuli*), beſchädigt würden;

würden; wowider aber in Schrebers neuen Cameralſchriften II. S. 391., wichtige Zweifel gemacht werden. Der Dünger von Schweinen iſt in Leipz. Samlung II. S. 712 als ein kräftiges Gegenmittel empfohlen, aber auch ebendaſelbſt III. S. 121 für unwürkſam erklärt worden.

§. 309.

Färberröthe oder Krapp kömt leicht in jedem, doch am beſten in einem lockern, etwas feuchten Boden fort. Man kan ſie aus Samen ziehen, aber bequemer vermehrt man ſie durch Wurzeln mit Keimen, oder durch Schößlinge. Dieſe pflanzt man im Frühjahre oder im Sommer, weitläuftig auf ein gedüngtes Land; man jätet daſſelbe, lockert es zuweilen auf, und behäuft die Pflanzen.

1. Färberröthe, *Rubia tinctorum* 158. Kerner Taf. 236. wächſt wild in einigen Gegenden von Frankreich, Italien, Schweitz, auch, wie Ruſſel in Nat. hiſtory of Aleppo p. 32. meldet, um Aleppo; doch weicht ſie in etwas von derjenigen ab, welche man in Schleſien, Zeeland und Teutſchland bauet. S. *Hall.* hiſt. plant. I. p. 313. n. 708.

2. In neuern Zeiten hat man eine Färberröthe von Smyrna erhalten, die daſelbſt auf den Feldern wächſt, und das ächte Roth von Adrianopolis geben ſoll. Sie ſoll dort Chioc boya, Eckme oder Hazala, und von den heutigen Griechen Lizari, genant werden. Tſchiffeli ſagt in den Schriften der Berner Geſel-

Geſelſchaft 1765. St. I. S. 145. 149, ſie unterſcheide ſich nur von der Seeländiſchen Röthe, durch ein ſchwächeres Anſehn, durch rahne Aehren, durch minder breite, minder rauhe, minder grüne Blätter, durch kleinere, aber weit mehr durchſcheinende Wurzeln; zudem ſoll ſie weniger Ableger, aber deſto mehr Samen, und zwar im zweyten Jahre, hervorbringen. Ein Färber in Speyer, Namens Pfannenſchmidt, both im Jahre 1768 davon Samen zum Verkaufe an, und ich hatte das Vergnügen, etwas davon zu erhalten. Die Samen gingen in einem wenig, nicht aber in einem ſtark gedüngten Boden auf. Ihre Pflanzen, welche ſich ungemein vermehrt haben, blühen im Auguſt, aber noch nie haben ſie mir reife Samen getragen. Die Wurzeln ſcheinen an Farbe etwas reicher, als bey der gemeinen Färberröthe zu ſeyn.

3. Schriften der Berner Geſelſchaft 1765. St. I. S. 135.

Hannöv. Samlung 1757. S. 18.

Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 273.

Schrebers Samlung I. S. 35.

Neue ökon. Nachr. III. S. 628.

Unterricht für den Churpfälziſchen Landmann, wie die Färberröthe anzuziehen und zuzurichten. Manheim 1767. 8.

Abhandlung der Schwed. Akademie XVII. S. 115.

Mémoires ſur la garance et ſa culture, avec la deſcription des étuves pour la deſſécher, et des moulins pour la pulveriſer. Par M. *Duhamel du Monceau*. Paris 1757. 4* Nouvelle edit. 1765. 12.

Mémoi-

Mémoires de la ſocieté d'agriculture de Rouen. I. p. 241. II. p. 269.

Bemerkungen der Pfälziſchen ökon. Geſelſ. 1777. S. 81.

(Reus) Vom Anbau des Krapps. Leipzig 1779. 8. S. Biblioth. XI. S. 220.

Millers Abhandl. von der Färberröthe (aus deſſen Gärtnerlexicon). Nürnberg 1776. 8. S. Biblioth. VII. S. 216.

Leo landwirthſchaftliche Briefe. Leipz. 1787. 8. S. 149. S. Biblioth. XV. 72.

Iſtruzioni ſulla coltura e preparazione della garanza, di *Joſ. Mar. Pio Revelli.* Turino 1770. 4.

Memorie di oſſervazioni ſopra la coltura di varie piante, di *Piet. Arduino.* In Padova 1766. 4. I. p. 41.

§. 310.

Nach zwey oder drey Jahren werden die Wurzeln, im Herbſte, aus der Erde genommen, vom Kraute und Schmutze gereinigt; erſt an der Luft, und dann in Backöfen, oder beſſer, in beſondern dazu eingerichteten Darren, vorſichtig getrocknet, und alsdann verkauft.

1. Eine ſolche Darre findet man beſchrieben und abgebildet bey Duhamel; und in *Bailey's* advancement of arts p. 87. findet man ein Geſtell, worauf das Trocknen in freyer Luft geſchehen kan. In neuen Schleſiſchen ökonomiſchen Nachrichten III. S. 181 hat Herzberg einen Riß zu einem bequemen Darhauſe und

und gute Regeln zum Dörren gegeben. Der beſte Grad der Wärme in einer Darre iſt zwiſchen 100 und 110 Grad Fahrenheit. Die beſte Nachricht von der Gewinnung und Zubereitung des Kraps in den Niederlanden findet man in Volledige beſchrijving van alle konſten, ambachten. XVII.

2. Dambournay hat, in den Schriften der Geſellſchaft von Rouen, die Entdeckung bekant gemacht, daß die Färber auch die friſchen, ungetrockneten Wurzeln vortheilhaft brauchen können. Einen volſtändigen Auszug aus dieſem Aufſatze findet man in Mills Feldwirthſchaft V. S. 305.

3. Der Namen: wilde Färberröthe wird zuweilen auch einigen Pflanzen gegeben, die zwar zur rothen Färberey dienen können, aber nicht einmal einerley Gattung mit der wahren Färberröthe ſind; nämlich

1. *Aſperula tinctoria* 150. Kerner Taf. 523. Linne Gothländiſche Reiſe S. 256. Abhandl. der Schwediſchen Akadem. IV. S. 27. 1. VIII. S. 288.

2. *Aſperula odorata.* Kerner Taf. 266.

3. *Galium boreale* 156. Abhandl. der Schwed. Akademie IV. S. 28. 2. *Linnei* flora lapponica n. 60.

4. *Galium verum.* Kerner Taf. 144.

5. *Galium mollugo.* Kerner Taf. 365.

6. *Galium ſylvaticum.* Kerner Taf. 183.

§. 311.

§. 311.

Der **Waid**, welcher in einigen Gegenden von Teutſchland, mit großem Vortheile, wiewohl nicht mehr ſo häufig als ehemals, gebauet wird, erfordert ein lockeres, wohl gedüngtes, und vom Unkraute gereinigtes Land.

1. Der Waid, *Iſatis tinctoria* 936 ♂. Kerner Taf. 254. iſt eine einheimiſche Pflanze, die noch in verſchiedenen Gegenden von Teutſchland wild wächſt. Er heißt im Franzöſiſchen Guêde, Vouëde oder Paſtel.

2. D. G. Schrebers hiſtoriſche, phyſiſche und ökonomiſche Beſchreibung des Waids. Halle 1752. 4.*
   J. T. Bohadſch Abhandlung vom Gebrauche des Waids in der Haushaltung. Prag 1766. 4.
   Oekonom. Nachr. IV. S. 856.
   Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſchaft III. S. 119. V. S. 114.
   Giornale d'Italia V. p. 381.
   Arduino memorie d'oſſervazioni I. p. 1.

§. 312.

Er wird entweder im Herbſt, oder gleich im März, geſäet. Im erſtern Falle heißt er Winterwaid, im letztern Frühlingswaid. Die jungen Pflanzen werden gejätet, und wo ſie zu dicht aufgegangen ſind, vermindert.

§. 313.

Wann die Blätter über eine Spanne lang ſind, und die äußerſten gelb werden, werden ſie,

bey gutem Wetter, mit dem Waldeiſen, über der Wurzel, doch ohne ſolche zu beſchädigen, abgeſtoßen; und dieſes wird, ſo oft es das Wachsthum der Pflanzen erlauben will, wiederhohlet.

§. 314.

Die eingeernten Blätter werden gewaſchen, an freyer Luſt zum Welken ausgebreitet, in der Waidmühle gemahlen, getreten, und zu Bällen oder Kugeln gedrückt. Dieſe werden auf Horden von Binſen oder Latten getrocknet, und alsdann an die Waldhändler verkauſt.

§. 315.

Um Samen zu erhalten, läßt man eine hinreichende Menge Pflanzen, im zweyten Sommer, zur Blüthe und zur Reiſe kommen.

1. Die Blüten dienen den Bienen; und die ſehr häufigen Samen geben ein gutes Oehl.

§. 316.

Der Wau, welcher zur gelben Färberey dient, und bey uns häufig wild wächſt, kömt leicht in jedem Boden fort, doch vorzüglich in einem etwas ſandigen. Der feine Samen wird im Auguſt dünne und ſeicht geſäet. Im nächſten Sommer, wann die meiſten Samen reif ſind, und die Pflanzen anfangen von unten

auf gelb zu werden, werden ſie aufgezogen, getrocknet und alsdann den Färbern verkauft.

1. Wau, *Reſeda luteola* 643. Kerner T. 185. im Franzöſiſchen Gaude. *Jacquin* Flora Auſtr. IV. tab. 353.

Déliberations et mémoir. de la ſocieté de Rouen I. p. 275.

Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 139.* wilder Waid.

Arduino memoire d'oſſervazioni I. p. 93. tab. 16.

Abhandl. der Schwed. Akad. XVII. S. 307.

Abhandlungen der ökonom. Societät zu Hamm. Halle 1793. I. 1.

Leipziger Intelligenzbl. 1801. S. 266.

2. Wau kömt meiſtens aus Frankreich. Etwas wird gebauet in der Grafſchaft Mark, im ſüdweſtlichen Theile des Amtes Delitzſch und in den angrenzenden Dörfern des Saalkreiſes. Man gewinnet auf 4 Aeckern von 300 Quadratruthen über 100 Zentner. Ein Zentner gilt in Leipzig gemeiniglich 10 bis 12 Thaler. Die Pflanze wird zwar vom Viehe nicht gefreſſen; aber nach einem harten Froſte ohne Schnee dürfen doch die Schafe nicht auf die Waufelder, weil ſie alsdann die Blätter abfreſſen, und die Pflanzen verderben. Die Samen dienen zu Oehl, und gelten in Sachſen ſo viel als die Samen des Dotters.

§. 317.

Die Zwiebeln des Safrans lieben vorzüglich einen leimichten mit vieler ſchwarzen

Damerde bedeckten, und wider Nordwind geſicherten Boden. Sie werden am Ende des Auguſts oder im Anfange Septembers, drey Zoll weit von einander, eingelegt, nachdem vorher die Erde mit wohl gefaultem Dünger gemiſcht worden iſt.

1. Safran.

Crocus ſativus *Hall.* hiſtor. II. p. 127. Millers Gärtnerlexicon I. S. 886.

Blackwell Taf. 144. Fig. 1. Kerner Taf. 12.

Linne hält in ſpecieb. plant. I. p. 50. dieſen würzhaften Herbſtſafran für eine Abart des veränderlichen geruchloſen Frühlingsſafrans, welche Meinung aber Haller und Miller widerlegt haben.

2. Millers Gärtnerlexicon I. S. 890.

Alg. Haushalt. u. Landwiſſenſ. III. S. 216.

Journal de l'agriculture 1766. Decembre.

Reicharts Land- und Gartenſchatz IV. S. 77.

Hannöv. Magazin 1766. S. 498.

Ehrharts ökonomiſche Pflanzenhiſt. II. S. 50.

Ulrich Petrak praktiſcher Unterricht den niederöſterreichiſchen Safran zu bauen. Wien 1797. 8. S. Bibl. XX. S. 90.

§. 318.

In jedem Herbſte, zur Zeit der Blüte, werden alle Morgen, die ſich völlig geöfneten Blumen vorſichtig eingeſammelt, die Stigmate zu Hauſe herausgenommen (welches man in

Oeſter-

Oeſterreich den Safran löſen nennet), und im Schatten, oder auf kleinen, zu dieſer Abſicht eingerichteten Oefen, langſam getrocknet.

§. 319.

Im vierten Jahre werden die Zwiebeln, um Johannis, wann das Laub abgeſtorben iſt, wieder aus der Erde genommen, von ihren jungen Nebenzwiebeln getrennet, auf einem lüftigen Boden abgetrocknet, und im Auguſt wieder in einen neu angelegten Safrangarten verpflanzt.

1. Die Zwiebeln des Safrans werden zuweilen von einer Art Trüffeln (*Lycoperdon*, oder Tuber) angegriffen, von welchem anſteckenden Uebel Duhamel in Hiſtoire de l'academ. à Paris 1728. p. 100. und, aus deſſen Auffatze, Ehrhart in ökonomiſcher Pflanzenhiſt. II. S. 54. Nachricht geben.

2. In Teutſchland wird der meiſte und beſte Safran in Niederöſterreich, mit groſſem Vortheile gebauet; vornehmlich an der linken Seite der Donau, in der Gegend um Ravelsbach nicht weit von Meiſſau, in der Gegend um Neuſtift neben Kirchberg, und am rechten Ufer der Donau im Tulnerfelde und Losdorf, eine Stunde von Mölk. In unſern Gegenden leidet er zuweilen von einem frühen Herbſtfroſte, ſo daß er nicht jährlich blühet. Man vergleiche Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen II. S. 79.

§. 320.

Die Samen des Saflors müſſen auf ein wenig, und nicht friſch gedüngtes Land, im Frühjahr, eingeſteckt, die jungen Pflanzen gejätet, und wo ſie zu dicht ſtehen, vermindert, nie aber verſetzt, auch nicht begoſſen werden.

1. Saflor, Franzöſiſch: Saffranon.
Carthamus tinctorius ⊙ 1162.
Kerner Taf. 5.
Man hat zwey Abarten, eine mit größern, die andere mit kleinern Blättern; letztere wird der erſtern vorgezogen. Zuweilen erwachſen aus den Samen ſehr ſtachliche Pflanzen, von denen man keinen Samen zur Ausſaat nehmen muß, weil ſie kleinere Blumen geben. Einige nennen den Saflor fälſchlich wilden Safran.

2. Novi commentarii ſocietatis ſcient. Gotting. IV. p. 89.
Reicharts Land- und Gartenſchatz IV. S. 94.
Oekonom. Nachr. IV. S. 844.

§. 321.

Wann die Blüten etwas welk und dunkler geworden ſind, zieht man ſie herunter, trocknet ſie im Schatten, und verkauft ſie den Seidenfärbern.

1. Soll der Saflor dem Orientaliſchen gleich kommen, das iſt, weniger gelbe Farbe, als der gewöhnliche Teutſche enthalten, ſo muß er ausgewaſchen, ausgedrückt, wieder an der Luft

Luft im Schatten abgetrocknet, und dicht eingepackt werden.

2. Bisher braucht man nur die rothe Farbe, und auch dieſe nur zu Seide, aber ich habe in Schriften der Göttingiſchen Geſelſch. der Wiſſenſch. durch Verſuche bewieſen, daß man ſowohl die gelbe, als die rothe Farbe, auch auf Wolle brauchen könne. Die Samen, welche auch nach der Ernte der Blüten reiſen, dienen zu Oehl, zum Futter der Hühner, und das gedörrete Laub zur Winterfutterung der Schafe und Ziegen, die Stengel zur Feuerung.

§. 322.

Süßholz nimt mit einem lockern, etwas ſandigen Boden fürlieb. Die Wurzeln, welche wenigſtens zehen Zoll lang, und mit einem Auge verſehn ſeyn müſſen, werden, nachdem das Land ein Jahr vorher gedünget worden, im Frühjahr, eine Elle weit von einander ſo tief eingelegt, daß das oberſte Ende faſt zwey Zoll mit Erde bedeckt wird.

1. Süßholz, *Glyzyrrhiza glabra* und *echinata* 1046. ♃

Kerner Taf. 248.
Fränkiſche Saml. V. S. 523.
Oekon. Nachr. IV. S. 866.
Juſti ökonomiſche Schriften I. S. 323.
Algem. Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 166.
Muſeum ruſticum II. S. 21.
Abhandl. der Schwed Akad. VI. S. 226.

2. Da man dieſe Pflanze in England, wo doch das Land, wenigſtens noch einmal ſo hoch, als in den meiſten Theilen von Teutſchland, genutzet werden kann, mit großem Vortheile bauet, und der Preis des Süßholzes bey uns und in England einerley iſt; ſo ſolten auch wir dieſe Pflanze nicht ganz außer acht laſſen. Aber in England wird ſehr viel Süßholz zu dem Biere, was Porter heißt, und zu Piſanen in Kaffeehäuſern, verbraucht. In Franken, und beſonders in der Gegend um Bamberg, wird ſie auch wirklich gebauet, wiewohl nicht mehr ſo viel als ehemals. S. **Vorbereitung zur Waarenkunde** I. S. 392.

§. 323.

Nachdem die Wurzeln drey oder vier Jahre im Lande gelegen haben, in welcher Zeit zuweilen das Unkraut weggeräumet, und die Erde aufgelockert wird, werden die größten zum Verkaufe herausgehoben, und die kleinen oder die Nebenwurzeln, zum künftigen Zuwachſe in der Erde gelaſſen, oder noch beſſer in ein friſches Land verpflanzet.

1. Ich mag dieſen Abſchnitt nicht noch mehr vergrößern, welches ſonſt leicht ſeyn würde. Nennen will ich nur noch folgende, um wenigſtens anzuzeigen, wo man von ihrer Cultur Nachricht finden könne.

1. **Karten, Weberdiſtel,** *Dipſacus fullonum ſativus* 140 ♂.

Kerner Taf. 74.

Déli-

Déliberations et mémoires de la ſocieté d'agricul. de Rouen II. p. 190.

Schleſiſche ökon. Nachr. 1774. S. 302. und 1775 S. 271.

Leipziger Intelligenzbl. 1775. S. 412.

Oekonom. Nachr. IV. S. 863.

Journal oeconom. 1760. Nov. p. 498. = Gemeinnützige Vorrath auserleſener Aufſätze I. S. 715.

Algem. Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 294.

Linne hielt die Karten für eine Abart der bey uns wildwachſenden. Das Gegentheil behaupten Miller in Gärtnerlexicon II. S. 59. und Haller Hiſt. plant. I. p. 85. Billig ſolte jedes Land die Karten ſelbſt bauen, damit nicht die Tuchbereiter ſich, wegen des hohen Preiſes, lieber der abgenutzten drätternen Streichen der Tuchmacher, bedienen möchten. Bey der hieſigen Funkiſchen Manufactur werden ſie im Garten gebauet.

2. Canarienſamen, *Phalaris canarienſis* 79.

Kerner Taf. 107.
Muſeum ruſticum I. S. 46. 363.

Canarienſamen wird gebauet um Erfurt, in Niederlauſitz, in Lübbenau, und wird nach Dresden, Berlin und andern Orten verkauft. Im Jahre 1785, da er nicht gut gerathen war, galt die Dresdner Metze 11 bis 12 Ggr. In guten Jahren iſt der Preis 8 bis 9 Ggr.

Noch eine andere Art wird zuweilen zu gleicher Abſicht gebauet; diejenige nämlich,

welche in *Perſoon* ſynopſ. I. p. 78. *Phalaris ſativa* heißt, wozu vielleicht auch *Ph. aquatica*, *Hoſt* II. tab. 39. *Ph. bulboſa* als Abarten gehören.

3. Rhabarber.

Ein großer Gewinn wird die Cultur dieſer Pflanze auch für Teutſchland werden, wegen ihres Gebrauchs zur Arzney und vermuthlich auch zur Färberey. Aber nach den neueſten Nachrichten ſcheint es noch sehr zweifelhaft zu ſeyn, ob wir bereits die Pflanze, wovon die ächte Art nach Europa kömt, kennen; ſ. Pallas neue Nordiſche Beyträge VI. S. 368; oder ob wohl gar verſchiedene Arten ganz brauchbare Wurzeln liefern. Wenigſtens haben einige Verſuche im Großen die Nutzbarkeit der Wurzeln von *Rheum palmatum* 531 4. Kerner Taf. 173. 174. bereits bewieſen. Zu dieſer gehören die, welche in England und Galizien unterhalten werden. Da die Pflanzungen in Galizien unter Aufſicht des Hrn. Bergr. Hacquet ſtehn, ſo hat mir dieſer Freund, dem ich ſo viele Belehrungen verdanke, davon folgende Nachricht gemeldet. Die Pflanzen lieben kein hohes noch trockenes Erdreich; ſie kommen am beſten an Hecken und Zäunen gegen Abend fort, verlangen Schutz gegen Mittag, leiden nicht vom Froſte und kommen ſchon im März unter dem Schnee hervor. Der Samen wird geſäet im Auguſt oder Anfang Septembers; die jungen Pflanzen werden vor dem Winter ſtark genug, dürfen nicht vom Unkraute gereinigt werden, weil ſie ſonſt zu leicht vertrocknen. Die Wurzeln, welche

von

von Engerlingen und andern Raupen angegriffen werden, fangen im ſiebenten Jahre an zu faulen, woran vielleicht dort der feuchte kalkmergelichte Boden Schuld iſt; am beſten werden ſie im Auguſt oder September des ſechsten Jahrs herausgenommen; ſie werden gereinigt, aber nicht gewaſchen, wie doch die Engländer vorſchreiben. Die obere Rinde mag abgenommen ſeyn, oder nicht, ſo trocknen ſie dennoch; am beſten langſam im Luftzuge, doch auch am Kaminfeuer. Wenn ſie ganz trocken ſind, werden ſie auf der Oberfläche beraſpelt, und mit dem feinen Pulver berieben. Die Pflanzen können auch durch zertheilte Wurzeln vermehrt werden. Miſtbeete nutzen nicht. Jetzt verſucht man, das Kraut im Frühjahr zu zertreten, um dadurch die Wurzeln zu verſtärken. Die in allen Wiener Hoſpitälern angeſtelleten Verſuche haben faſt keinen Unterſchied in der Würkung von der beſten ausländiſchen Art bemerken laſſen. — H. Apothek. Hayer in Braunſchweig verſichert, beſſere Wurzeln von *R. hybridum* erhalten zu haben, und dieſe Pflanze ſey noch weniger zärtlich. Zu den beſten Schriften über die Cultur dieſer Pflanze gehören: The great importance and method to cultivate and prepare the Rheum barbarum by *Will. Fordyce.* Lond. 1792. 8. ferner diejenigen, welche in meiner Biblioth. III. S. 200. XVII. 102 107. XVIII. S. 341. XIX. 49. 270. XX. S. 458. angezeigt ſind.

4. Seidenpflanze. *Aſclepias ſyriaca.* Kerner Taf. 390.

Neue

Neue Verſuche haben die Benutzung dieſer Pflanze ſtat des Hanfs, und die Verarbeitung der mit Baumwolle vermiſchten Samenwolle, empfohlen. S. Carl Schnieber Darſtellung der Vortheile und Anbau der Seidenpflanze. Liegnitz 1789. 8. F. G. Frieſe Abhandlung über die Seidenpflanze. Bresl. 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 99. J. J. Müller vom Anbau und Nutzen der ſyriſchen Aſclepias. Mit 2 illuminirten Kupfern. 1802. 8.

5. Färberſcharte. *Serratula tinctoria.*

Berner Taf. 186.

Abhandl. der Schwed. Akadem. XXIX. S. 145.

Krauſens Gärtnerey S. 613.

6. Flöhſamen. *Plantago pſyllium.* S. Waarenkunde. II. S. 228.

Zwey-

Zweytes Hauptſtück.

Von der
Viehzucht.

§. 324.

Unter Viehzucht verſteht man denjenigen Theil der Landwirthſchaft, welcher ſich mit Erziehung, Wartung und Nutzung des nützlichſten Viehes beſchäftigt. Dieſes Vieh iſt entweder zahmes oder wildes. Jenes, welches die beſtändige Vorſorge des Landwirths genieſſet, wird theils zur unmittelbaren Nutzung, theils zum Behuf des Ackerbaues, nämlich zur Arbeit, und zur Erhaltung des nöthigen Düngers, unterhalten.

§. 325.

Bey Beſtimmung der Wahl und der Anzahl deſſelben, hat man, außer den algemeinen Regeln (§. 13.), folgendes zu überlegen:

1. Die Menge und Beſchaffenheit des vorräthigen Futters.

2. Die Größe der Felder, welche jährlich beſtellet werden müſſen, und die dazu nöthige Anzahl des Zugviehes.

3. Die Menge und Beſchaffenheit des jährlich erforderlichen Düngers.

Ueberhaupt iſt es vortheilhafter, wenig Vieh bey reichlichem Futter und volkommener Wartung, als viel Vieh, kümmerlich und nachläſſig unterhalten.

1. L. H. H. von Engel Beſtimmung des Verhältniſſes zwiſchen Ackerbau und Viehbeſtand. Freyberg. 1791. 8.

Gr. von Auersberg von dem Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau. München. 1784. 4.

Erſter

Erſter Abſchnitt.

Von Pferden.

Inhalt.

Vergleichung der Ackerpferde und Ochſen §. 326. Ankauf der Pferde §. 327. Kenzeichen des Alters §. 328. Unterſchied der Wagen- und Reitpferde §. 329. Zucht der Pferde §. 330-332. Wartung der Füllen §. 333. 334. Das Wallachen §. 335. Weiden für die Pferde §. 336. Stallfutter §. 337. Getränke §. 338. Striegeln, Schwemmen §. 339. Beſchlagen §. 340. Pferdeſtälle §. 341. Stutereyen §. 342. Krankheiten §. 343. Eſel §. 344. 345. Mauleſelzucht §. 346.

§. 326.

Vor Anſchaffung der Pferde muß ein Landwirth unterſuchen, ob er ſich zu den Ackerarbeiten, mit größerm Vortheile, der Pferde oder der Ochſen bedienen könne. Jene ſind, in Anſehung ihres Preiſes, der Unterhaltung und des Geſchirres, die koſtbarſten Haushaltungsthiere, und müſſen dergeſtalt genutzet werden, daß ſie nicht nur das Futter und die übrigen Unkoſten bezahlen, und das Kaufgeld verzinſen, ſondern auch letzteres erwerben. Die Ochſen ſind langſamer, zu wenigern Arbeiten, und auch

zu

zu dieſen nicht zu allen Zeiten geſchickt, wegen der Rindviehſeuche unſicher, und ihr Gebrauch verlangt mehr Menſchen, als der Gebrauch der Pferde; hingegen liefern ſie den nutzbarſten Dünger, und können, wann ſie ausgedient haben, oder ſchadhaft geworden ſind, mit Vortheile gemäſtet werden. Aber übel iſt, daß oft der Widerwillen der Bediente wider den Gebrauch der Ochſen den Landwirthen die Wahl beſchränkt.

1. Mehre Gründe zur Entſcheidung dieſer Frage findet man in:

   Oekonom. Nachr. III. S. 324. 398. 475. 749. XV. S. 347.

   Neue ökon. Nachr. III. S. 82.

   Berliner Beyträge I. S. 279.

   Oekonomiſche Hefte I. 2. S. 21.

   Annalen der Niederſächſiſchen Landwirthſchaft I. 2 und 4. S. 316. 363.

   Germershauſen Hausvater I. S. 323, wo auch S. 308 eine Anleitung zur Beſtimmung des zu einer Landwirthſchaft nöthigen Zugviehes gegeben iſt.

2. Wie ſich die Ochſen in der Arbeit zu den Pferden verhalten, das läßt ſich zwar nicht algemein beſtimmen; aber wenigſtens arbeiten letztere dreymal mehr, als jene; oder man kan mit 4 Pferden mehr als mit 12 Ochſen ausrichten. Einige nehmen die Verhältniß 2 zu 9, andere 4 zu 27 an, welches doch wohl gar zu viel iſt.

§. 327.

§ 327.

Beym Ankauſe der Pferde hat man vornehmlich auf die Geſundheit Stärke und Dauerhaftigkeit, und ſo viel es die Umſtände erlauben, auch auf die Schönheit zu ſehen. Inzwiſchen iſt letztere kein zuverläſſiges Merkmal der Tüchtigkeit der Pferde, und es giebt eingebildete Schönheiten und Fehler, welche ihren Grund nur in der Mode haben, und eben deßwegen in der Landwirthſchaft weniger erheblich ſind.

1. Die große Anzahl der Bücher von der Kentniß und Zucht der Pferde, macht die Auswahl der beſten ſchwer. Wer, außer den folgenden, welche zu den vorzüglichen gehören, noch mehre kennen will, findet ſie angezeigt im Hausvater II. S. 55. 63. 478. Büffons Naturgeſchichte der vierfüſſigen Thiere, von Martini, I. S. 131. 132; auch im vierten Bande der Berliner Samlung, und in Webers Handbuch der ökon. Litterat. II. S. 23.

A general ſyſtem of horſemanſhip in all it's branches of *William Cavendiſh* Duke of *Newcaſtle.* London 1743. fol.

Methode et invention nouvelle de dreſſer les chevaux par le prince *de Newcaſtle.* Seconde edition. à *Londres* 1737. fol. *

Wilhelm, Herzog von Neukaſtel, Reitbahn, oder volkommener Stallmeiſter, mit des H. von Solleyſel Anmerkungen und Zuſätzen, überſetzt von Joh. Phil. Ferd. Freyherrn von Pernauer. Nebſt 82 Kupfertafeln. Neue verbeſſerte Auflage. Nürnb. 1764. fol. *

Manuel de cavalerie, ou l'on enſeigne la connoiſſance de cheval, l'embouchure, la ferrure, la ſelle, la maniére de dreſſer les chevaux, l'oſteologie du cheval, ſes maladies et leurs remédes, par M. *de la Gueriniere*, à la Haye 1742. 8. und in Folio mit vielen Kupfern.

Ecole de cavalerie, contenant la connoiſſance, l'inſtruction, et la conſervation du cheval, par M. *de la Gueriniere.* Paris 1751. fol.*

Die Reitkunſt des de la Gueriniere überſetzt von J. D. Knöll. Marburg 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 294.

La parſaite connoiſſance des chevaux, leur anatomie, leurs bonnes et mauvaiſes qualités, leurs maladies, et les remédes, qui y conviennent, par M. *de Saunier*, à la Haye 1734. fol. *

Volſtändige Erkentniß von Pferden, deren Zergliederung, guten und ſchlechten Eigenſchaften — durch J. von Saunier. Ueberſetzt und vermehrt von C. H. Wilken. Leipzig und Grosglogau 1767. Fol. mit 61 Kupfern. *

Cours d'Hippiatrique par M. *la Foſſe.* Paris 1772. fol. S. Phyſikal. ökonom. Biblioth. IV. S. 317.

Von Sind Unterricht in den Wiſſenſchaften eines Stallmeiſters. Göttingen 1770. Fol. S. Bibl. I. S. 342.

Le nouveau parfait marechal — par M. *de Garſault.* Paris 1746. 4. *

Von Garſault Unterricht für Liebhaber der Pferde und Reiter; aus dem Franzöſiſchen überſetzt von J. G. Krünitz. Berlin 1770. 7 Kupfern.

Der Holländiſche Stallmeiſter, oder Unterweiſung, was zum Kennen, Zäumen, Satteln, Beſchlagen und Unterhalten der Pferde gehört; auch Reitkunſt und Abhandlung von der Stuterey, Füllen- und Pferdezucht; durch L. W. F. von Obſchelwitz. Leipz. 1766. 8.

W. E. von Reitzenſtein volkommener Pferdekenner. Uffenheim 1764. 2 Theile in 4.*

J. C. Zehntners Abhandlung der Kunſt Pferde zu kennen. Frankf. und Leipzig 1766. 8.* Dritte Auflage: Frankf. an d. Oder 1774. 8.

Zehntners Unterricht von der Pferdezucht. Berlin 1754. 4.

G. Hartmann die Pferde- und Maulthierzucht. Stutgart 1777 und 1786. 8. S. Bibl. VIII. S. 582. XIV. 375.

J. C. Ploen Anleitung zur äußern Pferdekentniß. Berlin 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 445.

A. C. Havemann Anleitung zur Beurtheilung des äußern Pferdes, in Beziehung auf die Geſundheit. Hannov. 1792. 8. und 1805. ſ. Biblioth. XXIII. S. 267.

J. G. Neumann über die vorzüglichſten Theile der Pferdewiſſenſchaft. Berlin 1800-1802. 3 Theile in 4.

Brugeones Werk von der Zucht der Pferde, Eſel und Maulthiere; aus dem Italieniſchen überſetzt von G. Fechner. Prag 1790. 8.

J. L. G. Leopold landwirthſchaftliche Viehzucht. Hannover 1805. 8. iſt auch der zweyte Theil von Agricola oder Belehrungen über die Landwirthſchaft; ſ. Bibl. XXIII. S. 271.

2. Man hat ohne Noth eine Menge Kunſtwörter bey der Pferdezucht eingeführt, welche man mit Recht nicht in die Naturgeſchichte aufnimt, aber hier doch nicht ganz verdrängen kan; z. B. Ganaſſe, Unterkinlade, ganaſſe, ganache; Glas, Hornhaut; Augenadern, Schläfen, larmiers; Feifel, Ohrendrüſen, avives; Wiederriß, Vorderroß, garrot; Anken, (oder unrichtiger: Hanken), Hüft; Nieren, Rücken, reins; Flanken, Dünnung, flancs; Hoſen; Köten, (unrichtiger Köthen, Köhden); Kugel, boulet; Feſſel, paturon; Krone; Zähe. Einige wären nöthiger, als Augengruben, ſalieres; Sohle; Strahl. Ihre Erklärungen findet man in verſchiedenen Teutſchen Büchern eingeſtreuet. Von den Franzöſiſchen hat man ein eigenes Lexicon: Dictionnaire des termes du manége moderne pour ſervir de ſupplement à l'art de monter à cheval du Baron *d'Eiſenberg*. Amſterdam 1747. Des Baron von Eiſenberg wohl eingerichtete Reitſchule, nebſt einem Wörterbuche aller auf Reitſchulen vorkommenden Kunſtwörter. Amſterd. u. Leipz. 1746. in Langfolio.

3. Die Farbe der Haare kan den Werth der Pferde erhöhen, weil man dabey nach der Mode urtheilet; aber man irret, wenn man daraus das ganze Naturell derſelben errathen will. Inzwiſchen beſtätigt die Erfahrung den Satz, daß überhaupt alle Thiere, bey der Gleichheit der übrigen Umſtände, deſto ſtärker, und von deſto dauerhafterer Geſundheit ſind, je mehr ſich ihre Farbe der Farbe ihrer Wilden nähert. Vornehmlich bemerkt man dieſes bey den Pferden, beym Rindvieh, bey den Schweinen und Gänſen. Die weiſſe Farbe deutet gemeiniglich eine

eine Schwäche an. Sie entſteht, bey vielen Thieren, nach heftigen Krankheiten, nach früher Verſchwendung der Zeugungskräfte, im Alter, im Winter, nach der Verſchlimmerung der Nahrung; und Verwundungen verurſachen, wenigſtens auf lange Zeit, weiſſe Flecken. Weiß gebohrene Pferde ſind in den wärmern Ländern ſeltener, als in den nördlichen. Merkwürdig iſt, daß anomaliſch weiſſe Thiere gemeiniglich rothe, oft ſehr ſchwache Augen haben, und zuweilen blind ſind; ſogar findet ſich dieſes bey den Albinos oder Nachtmenſchen. Von Heuſamen, Leindotter und anderm übermäſſig nahrhaften Futter, bekommen einige Vögel eine anomaliſch ſchwarze Farbe, und eben dieſe erſticken oft in ihrem Fette. Man ſehe auch §. 348. 1.

4. Viele Roßtäuſcher und Roßhändler wenden allerley Mittel an, die Fehler ihrer Pferde unmerklich zu machen, und dadurch die Käufer zu betriegen. Man kan ſolche kennen lernen aus L'Anti-Maquignonage pour eviter la ſurpriſe dans l'emplette des chevaux, par le Baron *d'Eiſenberg*. Amſterdam 1747. fol. = Aufgedeckte Roßtäuſcherkünſte. Neue Ausgabe von J. F. Roſenzweig. Leipzig 1780. 8.

5. Der Verkäufer iſt, nach dem alten Römiſchen Rechte, verbunden, für alle Hauptfehler der Pferde, welche nicht ſichtbar ſind, zu ſtehen; inzwiſchen ſind dieſe Fehler jetzt in verſchiedenen Ländern verſchiedentlich beſtimmet.

§. 328.

Das Alter der Pferde erkennet man vornehmlich aus der Wechſelung der erſten Zähne;

aus der Beſchaffenheit der Vorderzähne und ihrer Flecken; ferner der Hundszähne und Backenzähne. Für das hohe Alter ſind die Kenzeichen ungewiß, und überhaupt leiden ſie Ausnahmen.

1. Die gebräuchlichen Kunſtwörter ſind folgende: Die erſten Zähne heiſſen Milchzähne, Füllenzähne, *dents de lait.*

Die Wechſelung, das Schieben, Brechen.

Die Vorderzähne, dentes primores, Rabzähne. Von dieſen nennen die Franzoſen die beyden mittlern, *pinces;* die beyden nächſtfolgenden, *mitoyennes;* und die äußern, *les coins.*

Die Flecken, Kennungen, Keimungen, Bohnen, Kern, *germe de féve.*

Die Hundszähne, dentes laniarii, Haken, *crocs, crochets, ecaillons.*

Die Backenzähne, dentes molares, Stockzähne.

2. *La Foſſe* hippiatrique tab. 1.

Eſſai ſur les haras, tab. 2.

Büffon vierfüſſige Thiere, von Martini I. S. 183. Taf. 7.

Garſault Unterricht S. 19.

§. 329.

Bey der Landwirthſchaft müſſen beſondere Pferde für den Wagen, und andere für den Sattel gehalten werden, weil es ſchädlich iſt, ein Pferd wechſelsweiſe zum Ziehen und Reiten

zu

zu brauchen. Zu Wagenpferden wählet man ſolche, welche eine breite Bruſt, ſtarke Knochen, und faſt einerley Höhe haben. Zu Reitpferden dienen vorzüglich die, welche eine mittelmäßige Höhe, ſichere Schenkel, gute Knie, und ein gutes Maul haben. Zum Pflügen iſt jedes ſtarke Pferd gut genug.

§. 330.

Ob ein Landwirth mit größerm Nutzen junge Pferde ankaufe, oder ſolche ſelbſt zuziehe, läßt ſich nicht algemein beſtimmen; mehrentheils aber iſt es vortheilhaft, Stuten zu Ackerpferden zu haben, ſolche um das andere Jahr von guten Hengſten belegen zu laſſen, und alſo den Abgang an Pferden, ohne Ankauf, zu erſetzen.

1. Oekon. Nachr. III. S. 661: von Anlegung und Nutzung der Füllenzucht.

Oekon. Nachr. XIII. S. 748: ob die Pferdezucht oder Rindviehzucht nützlicher ſey.

§. 331.

Zur Zucht muß die Stute vier, der Beſchäler wenigſtens fünf, und jedes Geſchlecht noch nicht funfzehn Jahre, alt ſeyn. Das Belegen geſchieht vom April bis zu Ende des Junius, und wird, um den neunten Tag, bis zur Empfängniß, oder bis zum drittenmal, wiederhohlet.

1. Schriften der Hannöv. Landwirthſchaftsgeſelſch. I. S. 181. (Des Stallmeiſters Ellerhorſt) Erfahrungen und Anmerkungen von der Pferdezucht.

Neue ökonom. Nachr. II. S. 1161.

Hannöv. Beyträge 1759. S. 370.

2. Ueberhaupt dient es zur Beybehaltung guter Racen und Erhaltung der Geſundheit, wenn man die Thiere ſpäter, als meiſtens gewöhnlich iſt, zur Zucht läßt. Stuten jährlich tragen zu laſſen, iſt nicht rathſam. Ein Bauer, der 4 Pferde hält, wird bequem jährlich ein Füllen aufziehen können. Läßt er die Stute ſchon im März belegen, ſo erlaubt die landwirthſchaftliche Arbeit die Schonung derſelben in den drey letzten Monaten der Trächtigkeit und in der erſten Zeit nach der Geburt. Zur Zeit, wann der Acker beſtellet werden muß, iſt das Füllen ſchon ſo ſtark, daß es mit zu Felde laufen kan.

3. Die Gewohnheit, die Stuten gleich nach der Begattung mit kaltem Waſſer zu begieſſen, oder ſie zu erſchrecken und zu jagen, leiſtet wohl nicht das, was ſie leiſten ſoll. Beſſer wäre es, den Hengſt nicht gewaltſam von der Stute zu trennen. Die Beſchaffenheit der innern Zeugungstheile macht, ſagt mir Hr. Hofr. Oſiander, wahrſcheinlich, daß die Vereinigung beyder Geſchlechter deswegen länger dauern müſſe, damit der ausgeworfene Samen an den Ort ſeiner Beſtimmung kommen könne; ſo wie bey Hunden, Schweinen und andern Thieren. Man vergleiche *Halleri* elementa phyſiolog. VIII. p. 10. *Boerhaave* praelection. acad. ed. *Halleri* V, 2. pag. 187. Daß übrigens

auch

auch die Araber die Stuten gleich nach der Begattung durch Waſſer erſchrecken, erzählt d'Arvieux in ſeiner Reiſe, nach der Teutſchen Ueberſetzung. III. S. 213.

Hartmann erzählt, daß in den Engliſchen Stutereyen jede Stute gleich nach dem Sprunge zur Ader gelaſſen werde, und er vermuthet, daß dort deswegen unter dreyßig Stuten kaum eine fehl gehe. Ohne Zweifel will man durch das Aderlaſſen den Zudrang des Geblüts zu den Zeugungstheilen vermindern und dadurch die Begattungshitze tilgen. Aber, ſagt Herr Hofr. Oſiander, wenn die Stute nicht volblütig iſt, ſo werden durch das Aderlaſſen, zumal da man bey den Pferden die Ader, nicht wie bey den Menſchen, verbinden, und alſo das Nachbluten nicht immer verhüten kan, die Kräfte der Stute ſo ſehr geſchwächt, daß man keine ſtarke Füllen erwarten kan, ſondern bey einer ohnehin zum Verwerfen geneigten Stute einen Umſchlag befürchten muß.

§. 332.

Die Stute muß in der Zeit der Trächtigkeit, welche eilf Monate und einige Tage dauert, bey der Arbeit geſchonet werden, und nach der Geburt, bey weichem und ſparſamem Futter, Ruhe haben.

§. 333.

Die Füllen (Fohlen), läßt man gemeiniglich nach fünf oder ſechs Monaten abſetzen (abbinden, abnehmen, abſpänen), und entwöhnet

ſie der Muttermilch durch Kleyen, Heu und grünes Futter. Im erſten Sommer läßt man ſie bey gutem Wetter auf der Weide; im erſten Winter hält man ſie in geräumigen Ställen; im zweyten legt man ihnen Halftern an, nach dem zweyten Jahre wird es bedenklich, die jungen Hengſte in Geſelſchaft der Stuten zu laſſen.

1. J. G. Wolſtein Anweiſung zur Zucht und Wartung der Füllen. Mit Anmerkungen von E. Viborg, überſetzt von J. A. Markuſſen. Kopenhagen. 1800. 8.

Wohlgebohren über die Auferziehung der Füllen. Göttingen. 1794. 8.

§. 334.

Nach dem zweyten Jahre werden die Füllen almälig, und mit Gelindigkeit, zu ihrer Beſtimmung abgerichtet; erſt nach dem vierten Jahre können ſie zur Arbeit angehalten werden.

1. Die Kunſt, Reitpferde abzurichten, iſt eben ſo wenig, als die Reitkunſt ſelbſt, ein Theil der Oekonomie, wiewohl beyde Kentniſſe dem Landwirth nützlich ſind.

L. Hünersdorf Anleitung Pferde abzurichten. Marburg. 1791. Biblioth. XVII. S. 293.

§. 335.

Das Wallachen (Reißen, Legen) geſchieht gemeiniglich, wann der Hengſt im dritten Jahre iſt, im Frühlinge oder Herbſt, und zwar durch einen Schnitt, oder durch Klopfen (Lähmen).

1. Ueberhaupt wollen einige die Thiere entmannen laſſen, ehe ſie entwöhnt worden, andere, wann ſie ein Jahr alt geworden, und noch andere, wann ſie ſchon einige Jahre zurückgelegt haben. Letzteres iſt zu gefährlich; im erſteren Falle bleiben die Thiere gemeiniglich zu ſchwächlich, die Hoden haben ſich noch nicht geſenket, und man kan die Tüchtigkeit des Thiers noch nicht wiſſen; der mitlere Fall ſcheint alſo der ſicherſte zu ſeyn. *La Foſſe* hippiatr. p. 304.
Dictionnaire d'hippiatrique par *La Foſſe.* Art. *Caſtration.* Von Sind Unterricht von der Pferdezucht. 1769. 8. S. 157. Hartmann S. 265.

2. Wie die modige, aber nachtheilige Verſtutzung des Schweifs, oder das Engländern, welches ſchon die Kirchenverſamlung zu Celchyd in England, am Ende des achten Jahrhunderts (Concilium calchutenſe), als eine heidniſche Gewohnheit verboten hat, geſchehen ſoll, lehrt *La Foſſe* hippiatr. S. 312. Krünitz Encyclop. XI. S. 25. Hartmann S. 281.

§. 336.

Die Weiden für die Pferde müſſen trocken ſeyn, und kurzes feines Gras haben.

§. 337.

Zur Stalfütterung dienen vorzüglich grüne Futterkräuter, Haber mit Häckerlingen von Weitzenſtroh vermiſcht, und wohl getrocknetes Heu von hohen und trockenen Wieſen. Vornehmlich iſt auf Ordnung und Reinlichkeit zu ſehen.

ſehen. Das ganze Futter darf den Pferden nicht auf einmal, am wenigſten aber den von der Arbeit kommenden Zugpferden, vorgeſchüttet werden.

1. Gerſte macht feiſte, aber kraftloſe Pferde; aber die Unſchädlichkeit des Rockens ſcheint hinlängliche Erfahrung beſtätigt zu haben. Billig ſolte das Futter gewogen, nicht gemeſſen werden.

2. In den Abhandl. der Schwed. Akad. XV. S. 292. iſt zum Pferdefutter, ſtat des Habers, Brod von Rocken und Haberſchrot empfohlen. Man ſehe auch Schriften der Markiſchen ökonom. Geſelſch. II. S. 113.

3. Wer ja noch eine Abbildung unſerer Teutſchen bequemen Häckerlingslade oder Futterbank, welche die Engländer und Franzoſen erſt ſeit dem ſiebenjährigen Kriege kennen, verlangt, der kan ſie in Muſeo ruſtico I. S. 31. Fig. 1. und X. S. 16. finden. Eine andere nicht ſo einfache, alſo auch nicht ſo brauchbare Maſchine, Häckerlinge zu ſchneiden, für deren Angabe Edgill zwanzig Guineen erhalten hat, iſt beſchrieben und abgebildet in Advancement of arts by *Bailey* p. 75. Eine Häckerlingsmühle, die vom Waſſer getrieben wird, findet man in *Beyers* Theatro machinar. molar. p. 117. tab. 41. Eine noch vortheilhaftere Mühle dieſer Art findet man in von Borcke Stargordtiſcher Wirthſchaft beſchrieben und abgebildet. Ihre Erbauung kan jedoch nur auf einem Guthe, wo ſehr viel Rindvieh gehalten wird, und viele Tagelöhner nöthig ſind, nutzbar ſeyn. Auch gehört hierher die

Maſchine

Maſchine des Schweden Thunbergs, beſchrieben und abgebildet in ökonomiſch. Heften, 1799. 7. S. 42.

§. 338.

Zum Getränke dient reines Fluß- oder Brunnenwaſſer, welches den Pferden oft, und im Winter nicht zu kalt, gereichet werden muß.

§. 339.

Zur Erhaltung ihrer Geſundheit iſt auch die Reinigung der Streu, das Striegeln und das Schwemmen nothwendig.

1. Geſellſchaftl. Erzählungen. S. 129.: Regeln, die man bey der Wartung der Pferde nöthig hat.

§. 340.

Das Beſchlagen der Pferde geſchiehet zwar von den Hufſchmieden, aber dennoch muß ein Landwirth dahin zu ſehen wiſſen, daß die Pferde weder zu früh, noch zu ſpät beſchlagen, die Hufe nicht zu tief ausgewürket, die Füße nicht vernagelt, oder auf irgend eine andere Weiſe dabey beſchädigt werden.

1. C. F. Webers Abhandlung von dem Bau und Nutzen des Hufes der Pferde, und der beſten Art des Beſchlages. Dresden. 1774. 8.

Von Sind Kunſt Pferde zu zäumen und zu beſchlagen. Zweyte Auflage. Frankf. u. Leipz. 1768. 8.

Schre-

Schrebers neue Cameralſchriften IV. S. 126.: Jeremias Briges Verſuch einer genauen Zergliederung des Pferdefuſſes.

J. A. Kerſting Unterricht Pferde zu beſchlagen, und die Gebrechen der Füße zu heilen. Göttingen. 1794. 8.

Bouwinghauſen von Wallmerode Anweiſung Pferde zu beſchlagen und Krankheiten des Hufes zu heilen. Zweyte vermehrte Ausgabe. Stutgart. 1781. 8.

2. Die durch ein Druckwerk oder Prägewerk gemachten Eiſen ſind zwar glätter, genauer und wohlfeiler, als die geſchmiedeten, aber auch weicher und nutzen ſich ſchneller ab. Man ſehe des Erfinders: Wilh. Moorcroft Schrift über die Methoden Pferde zu beſchlagen; aus dem Engliſchen. Hannover 1802. 8. ſ. Biblioth. XXII. S. 311.

§. 341.

Die Pferdeſtälle müſſen dergeſtalt eingerichtet werden, daß ſich die Pferde nicht unter einander beſchädigen können; der Boden muß feſt, eben und etwas abhängig ſeyn; die ſteinernen, oder mit Eiſenblech beſchlagenen, oder wenigſtens glatten Krippen und die Raufen, müſſen die gerechte Höhe haben, keine Gelegenheit zu Verwundungen und übeln Gewohnheiten, noch zur Zerſtreuung und Verderbung des Futters, geben.

1. Ueberhaupt müſſen die Ställe für alles Vieh, geräumig, lüftig, helle und reinlich ſeyn. Fehler

Fehler derſelben, welche der Geſundheit ſchaden, hat Teſſier angezeigt in Hiſtoire de la ſocieté de medecine 1779.; und in Obſervations ſur pluſieurs maladies des beſtiaux. Paris. 1782. 8.

2. Zu den übeln Gewohnheiten gehört vornehmlich das Krippenbeiſſen, Koppen, Köcken, oder Aufſetzen, wowider alle bisher vorgeſchlagene Mittel, z. B. die Reizenſteiniſche Maſchine, der Kopriemen u. a. unwirkſam ſind. S. von Schönfeld Landwirthſchaft S. 425. Die beſte und bewährteſte Erfindung wider das Koppen der Pferde. Anſpach 1764. 8.

§. 342.

Stutereyen ſchicken ſich nur für große Landgüter in etwas bergigen Gegenden, welche viele Aecker und überflüſſige trockene Wieſen an fließenden Wäſſern haben. Dieſe müſſen für die verſchiedenen Pferde in Schläge abgetheilt, und mit einigen Bäumen, Lauben und Schoppen verſehen werden. Die Zuchthengſte werden beſtändig in Ställen gehalten.

1. Eſſai ſur les haras, ou examen méthodique des moyens propres pour établir, diriger et faire proſpérer les haras. *Turin* 1769. 8.

Memoire ſur les haras par M. *L. B. D. C.* Utrecht 1770. 8.

G. S. Winter von Adlerflügel Stuterey, das iſt, wohlbeſtelte Fohlenzucht. Nürnb. 1703. Fol.

Krau-

Krauſens Geſtütgärten. Nürnb. 1724. 12.

Von Eckhart experiment. Oekonomie S. 256.

Schrebers Samlung II. S. 374: Balance zwiſchen den Nutzungen eines Vorwerks und einer Stuterey.

2. Wilde Stuterey, wildes Geſtüt heißt, wenn die Pferde beyderley Geſchlechts in weiten unangebaueten Gegenden ohne Wartung gehalten werden. Dergleichen ſind in der Tatarey, Polen, Nordſchotland, auch gehört dahin das von J. G. Prizelius. Lemgo 1770. 8. beſchriebene Sennergeſtüt in der Grafſchaft Lippe. Eine ſolche Stuterey liefert wilde, abgehärtete, ſtarke, aber meiſt kleine Pferde; auch iſt ſie vielen Gefährlichkeiten ausgeſetzt, und nur in volkarmen Ländern möglich.

Halbwilde Geſtüte heiſſen ſolche, wo die Pferde nur den Sommer über beſtändig auf der Weide, aber im Winter in Ställen gehalten werden. Von dieſer Art ſind die Stutereyen zu Membſen in der Grafſchaft Hoya und zu Zelle. Sie ſind koſtbarer, aber nicht ſo gefährlich, als die erſtern.

Zahme Geſtüte ſind ſolche, wo die Pferde nur im Sommer bey Tage auf der Weide, ſonſt aber beſtändig in Ställen gehalten werden. Dieſe verlangen weniger Weide, und haben weniger Gefahr, aber ſie ſind die koſtbarſten. Von dieſer Art ſind die Würtenbergiſchen. S. Hartmann.

Unter Landgeſtüt verſteht man die öffentliche Unterhaltung derjenigen Hengſte, welche zu Belegung der von Privatperſonen gehaltenen Pferde nöthig ſind. Alle dieſe Arten ſind

Gegen-

Gegenſtände des Cameralweſens, und von letztern muß auch in der Polizey der Landwirthſchaft gehandelt werden. Ein lehrreicher Bericht von dem Hannöveriſchen Landgeſtüte ſteht in Annalen der niederſächſ. Landwirthſchaft. IV, 3.

§. 343.

Zu den innerlichen Krankheiten der Pferde, welche gewöhnlich oder gefährlich ſind, gehören: die Druſe; der Rotz (die Steindruſe, la morve); die Hartſchlägigkeit (aſthma, nicht: Haarſchlechtigkeit); die Rähe (das Verfangen); der Wurm (farcimen, farcin); der Koller; die Hirſchkrankheit; Feifel (oder Feibel). Zu den äußerlichen gehören: Rappe; Mauke; Stollenbeulen; Steingalle; Ueberbeine; Spat; Hornkluft; Buglähmung und andere.

1. Räh iſt ſo viel als ſteif, lahm, vom veralteten Worte rag, rigidus; alſo ſchreibe man nicht reh oder Rehe. Hartſchlägig kömt ſchon im Sächſiſchen Weichbilde vor, wo es ſchon Zobel im 16ten Jahrhunderte in ſeiner hochteutſchen Ueberſetzung durch Haarſchlechtig überſetzt hat.

2. Die Vieharzneykunſt iſt nicht ein Theil der Landwirthſchaft, ſondern der Arzeneywiſſenſchaft; und ſie verlangt wenigſtens eben ſo mannigfaltige Kentniſſe, eben ſo viel Fleiß und Erfahrungen, als diejenige Wiſſenſchaft, welche die Krankheiten der Menſchen zu Ge-

genſtänden hat. Sie iſt deſto ſchwieriger, je weniger ſie noch zur Zeit bearbeitet worden iſt; und eine Samlung Recepte, welche noch dazu meiſtens, theils nach einer fälſchlich angenommenen Analogie, theils wilkührlich und widerſinnig abgefaßt ſind, erſetzet bey dieſer ſo wenig, als bey der andern, den Mangel eines gelehrten und erfahrnen Arztes. Sorgfältige Wartung des geſunden Viehes, und gänzliche Sperrung bey anſteckenden Seuchen, iſt der beſte Rath, welchen man den Landwirthen ertheilen kan. Das Leben des Viehes iſt nicht, wie das Leben des Menſchen, unſchätzbar; und die Koſten für Arzt Arzeneyen und Wartung, können den Werth des Viehes überſteigen. — Curae taxatio animalis aeſtimationem prope videtur aequare. *Veget.*

3. Oeffentliche Anſtalten, als Anlegung der Vieharzeneyſchulen, Beſtellung der Vieharzte, gehören in die Polizey der Landwirthſchaft.

4. Zur Kentniß der Schriften von Viehkrankheiten dienet: J. C. G. Henze Verzeichniß veterinariſcher Bücher. Göttingen 1781. 8. S. Bibl. XII. S. 105. Folgende gehören, meine ich, zu den vorzüglichſten.

* Algemeine.

Médecine vétérinaire par *Vitet.* Paris 1773. 3 vol. in 8. = Vitet Unterricht in der Vieharzneykunſt. Lemgo ſeit 1773. 6 Theile in 8. S. Bibl. XIV. S. 283.

J. C. P. Erxleben theoretiſcher Unterricht in der Vieharzneykunſt. Neue Ausgabe von R. A. Zwierlein. Göttingen 1798. 8.

Erxleben

Erxleben praktiſcher Unterricht in der Vieh- arzneykunſt, von Zwierlein. Göttingen 1800. 8.

J. G. Wolſtein das Buch von innerlichen Krankheiten der Füllen, der Kriegs- und Bauerpferde. Wien 1787. 8.

Wolſtein die Bücher der Wundarzney der Thiere. Wien 1793. 8.

J. C. G. Frenzels praktiſches Handbuch für Thierärzte und Oekonomen. Leipzig 1794. u. 1795. 2 Theile in 8.

J. D. Buſch Recept-Taſchenbuch für ange- hende Thierärzte und Landwirthe. Marburg 1801. 8.

P. C. Abildgaard Pferde- und Vieharzt. Ein Handbuch. 2. Aufl. Kopenh. 1787. 8.

J. D. Buſch Bibliothek für Thierärzte und Landwirthe. Marburg ſeit 1794. 2 Theile in 8. S. Bibl. XIX. S. 51.

E. Viborgs Samlung für Thierärzte und Oekonomen. Kopenhagen ſeit 1795. 2 Theile in 8. S. Bibl. XIX. S. 150 und 554.

** Beſondere.

Schriften der Zelliſchen ökonom. Geſelſch: I. S. 605. und II. S. 121.: Elderhorſt von der Drüſe und dem Rotze II. S. 694. von der Rähe und dem Verfangen der Pferde.

J. B. von Sind der im Felde und auf Reiſen geſchwind heilende Pferdearzt. 2. Aufl. Frankf. 1767. 8.

Von Sind Abhandlung von der Rähkrankheit der Pferde. Frankf. und Leipz. 1768. 8.

F. Uden Verſuch über den Koller der Pferde. St. Petersburg 1800. 8. S. Bibl. XXI. S. 309.

Hannöver. Magazin 1796. S. 706.: H. Havemann von der Anſteckung des Rotzes.

§. 344.

Der Eſel verdient, ungeachtet ſeiner Trägheit, weil er von dauerhafter Geſundheit iſt, bey ſchlechter Koſt und Wartung Laſten trägt, und in lockerm Lande den Pflug und die Egge zieht, wenigſtens in Sandlande, angezogen zu werden.

1. Lehrbegriff ſämtlicher ökonomiſcher Wiſſenſchaften I. S. 144.

Algemeine Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft I. S. 723.

2. Die Kenzeichen des Alters ſind eben diejenigen, welche oben §. 328. beym Pferde angegeben ſind.

§. 345.

Beyde Geſchlechter ſind zwiſchen dem dritten und zehnten Jahre zur Zeugung geſchickt. Das Belegen geſchieht im Frühjahre. Die Trächtigkeit dauert eilf Monate und einige Tage. Die Füllen mögen fünf bis ſechs Monate ſaugen.

§. 346.

Zur Zucht der Mauleſel wählet man die beſten Eſel und gute Stuten, welche noch nie zu einem Hengſte ihrer Art gelaſſen worden ſind.

1. Bey Stutereyen pflegt man zur Mauleſelzucht Eſel aus Italien kommen zu laſſen. Ein guter Mayländiſcher Eſel koſtet, mit dem Transport, oft fünf bis ſechshundert Thaler.

2. Eckharts Oekonomie S. 283.

Algemeine Haushalt. und Landwiſſenſ. I. S. 728.

Muſeum ruſticum III. S. 292.

Zweyter Abſchnitt.

Vom Rindviehe.

Inhalt.

Ankauf des Rindviehes §. 347. 348. Kenzeichen des Alters §. 349. Zucht des Rindviehes §. 350-352. Erziehung der Kälber §. 353. Weiden fürs Rindvieh §. 355. Stalfutterung §. 356. 357. Getränke §. 358. Milchvieh §. 359-364. Ochſen §. 365. Maſtung §. 366. Ställe fürs Rindvieh §. 367. Krankheiten §. 368.

---

§. 347.

Das Rindvieh wird in der Landwirthſchaft mit größerm Vortheile zugezogen, als angekauft. In der Entfernung von großen Städten, ſolte man gemeiniglich mehr auf die Ochſenzucht, als auf Milchvieh halten.

1. Eckharts Oekonomie S. 144.

Leopolds Landwirthſchaft S. 360.

J. W. Hönerts Beyträge zur Landwirthſchaft. Bremen 1771. 8. S. Phyſikal. ökon. Bibl. III. S. 54.

Neue ökonom. Nachrichten der Schleſiſchen Geſelſchaft. 1782. S. 1.

Le parfait bouvier par M. *Boutrolle.* Rouen 1766. 8. = Der geſchickte Viehhirte oder Unter=

Unterricht zur Kentniß der Ochſen und Kühe von J. G. Coutrolle. Wittenberg und Zerbſt 1771. 8.

J. C. Gotthard das Ganze der Rindviehzucht. Erfurt 1797. 8.

Leopolds Viehzucht S. 285.

2. Berechnung des Nutzens von der Rindviehzucht findet man in

Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 402 und 419.

Oekon. Nachr. I. S. 430. II. S. 133. V. S. 775.

§. 348.

Wenn Kühe angekauft werden müſſen, ſo hat man vornehmlich auf völlige und dauerhafte Geſundheit, auf die Beſchaffenheit der Euter, ob ſolche mit allen vier Strichen Milch geben, und auf die Menge und Güte der Milch, welche nicht allemal der Größe des Viehes gemäß iſt, zu ſehen.

1. Wegen der ſchon S. 564. angezeigten Urſachen, muß man das ſchwarze und dunkelbraune Rindvieh für dauerhafter, als das von blaſſer oder ganz weiſſer Farbe, halten. Schon nach des Lanciſi Bemerkung, welche man auch in England wahr befunden hat, tödtet die Seuche viel ehr und mehr weiſſes als ſchwarzes Vieh. Alſo hat Varro *de re ruſt.* II. 5. 8. ganz richtig geſagt: ut ſint colore potiſſimum nigro, dein rubeo, tertio helvo, quarto albo, molliſſimus enim hic, ut duriſſimus primus. De mediis duobus

prior quam poſterior melior; utrique pluris quam nigri et albi. Nur daß die ſchwarz und weiß gezeichneten Kühe noch ſchwäch=licher als die ganz weiſſen ſind, das haben, ſo viel ich weis, neue Erfahrungen nicht be=ſtätigt; aber unwahrſcheinlich iſt es wohl nicht.

§. 349.

Das Alter des Rindviehes kan man aus der Wechſelung der Zähne, aus der Beſchaffen-heit der Klauen und der Stimme, ungefähr errathen.

1. Büffons Naturgeſchichte der vierfüſſigen Thiere, von Martini I. S. 259. Leipziger Ausgabe II. 2. S. 234.

2. Einige wollen auch das Alter nach den Rin-gen der Hörner beſtimmen, indem man die Spitze derſelben, bis an den erſten Ring, für drey Jahre annimt, und alsdann für jeden folgenden Ring, ein Jahr rechnet. Hönert verſichert S. 11., die Ringe deuten an, wie oft eine Kuh gekalbet habe. Aber beyde Rechnungen ſind ganz unzuverläſſig, oder vielmehr falſch. S. ökonomiſche Hefte XXII. S. 458. Riems Samlung. 1801. 2. S. 68.

§. 350.

Beyde Geſchlechter ſind zwar, ſchon im Alter von zwey Jahren, zur Fortpflanzung ge-ſchickt; beſſer aber iſt es, wenn man ſie nicht vor Ausgang des dritten Jahrs, dieſem Triebe der Natur folgen läßt. Die Brunſt fält ge-meinig-

meiniglich in May und Junius, doch ſucht man, bey großen Landwirthſchaften, es ſo einzurichten, daß man zu allen Jahrszeiten Kälber, wenigſtens Milch, habe.

1. Am vortheilhafteſten iſt es, eine Sommerkuh, oder eine Kuh, die im Sommer Milch geben ſoll, am Ende des Mays, und eine Winterkuh im Februar, belegen zu laſſen.

§. 351.

Der Stier ſey geſund, ſtark und von einem viel verſprechenden Anſehn. Bey gutem Futter bedient er eine Heerde von dreyßig und mehr Kühen bis ins ſechſte oder ſiebente Jahr. Wenn er alsdann, nach erſchöpften Kräften, verſchnitten wird, kan er noch einige Jahre beym Ackerbau dienen, oder geſchlachtet werden. Inzwiſchen haben Verſuche die Möglichkeit bewieſen, ihn auch alsdann, wann er der Heerde vorſteht, zur Arbeit zu zwingen.

1. Algem. Haush. und Landwiſſenſ. I. S. 735.

2. Unſere Sprache iſt reich an Namen für das Rindvieh, deren Beſtimmung hier vielleicht nicht überflüſſig iſt. Der Stier heißt auch der Bulle, Boll, Hummel, Stamochſe, Zuchtochſe, Brumochs, taurus. Kuh, vacca. Kalb iſt das neugebohrne, und Rind das mehr erwachſene Junge beyderley Geſchlechts. Färſe (von Farr, taurus) iſt eine junge Kuh, welche noch nicht belegt worden. Quene iſt eine junge Kuh, die noch nie gekalbet hat, oder die zum erſtenmal kalbet;

ein Wort, was ehemals überhaupt das weibliche Geſchlecht andeutete, und ſich noch im Engliſchen Queen, im Schwediſchen Quinna, im Holländiſchen Quene erhalten hat. Eine Stärke iſt eine junge Kuh, welche zum erſtenmal trägt, oder auch nur einmal gekalbet hat. Ochs, bos, iſt der jung verſchnittene arbeitende Stier. Bullochs iſt der Stier, welcher, nachdem er der Heerde lang genug gedient hat, verſchnitten worden iſt. Güſte oder gelte nennet man die Kühe, Ziegen und Schafe, welche, wenigſtens auf ein Jahr, unfruchtbar oder nicht trächtig ſind. Das güſte oder gelte Vieh, oder welches trocken oder treuge ſteht, iſt das Gegentheil vom Melkvieh. Für die, welche aus der Rindviehzucht ein beſonderes Gewerbe machen, pecuarii der Lateiner, breeder der Engländer, haben wir in Teutſchland keinen eigenen Namen, wohl aber in der Schweiz, wo ſie Küher genant werden.

3. Wo das Rindvieh nur klein iſt, da kan ſolches durch ausländiſche Stiere, ſonderlich durch Holländiſche, Frisländiſche und Schweitzeriſche Stiere, gar ſehr, von Zeit zu Zeit, verbeſſert werden. Man ſehe die Schriften der Pfälziſchen ökonom. Geſelſch. 1769. S. 220 und 1771. S. 204. Möchten doch die Teutſchen Landwirthe, wie die Engliſchen, beſtändig bemühet ſeyn, von allen ökonomiſchen Pflanzen und Thieren die beſten Abarten und Racen einheimiſch zu machen!

§. 352.

Die Kuh muß in der Zeit der Trächtigkeit, welche neun Monate und einige Tage dauert, bey

bey gutem Futter, mit noch mehrer Sorgfalt als die Stute, gewartet werden.

1. Riems neue Samlung ökonom. Schriften XIII S. 76: Reutters Anweiſung, den Kühen bey ſchweren Geburten zu helfen.

§. 353.

Zur Zucht wählet man im Frühjahre die ſtärkſten und geſundeſten Kälber, welche nicht Erſtlinge ſind, ſondern Mütter von mitlerem Alter haben. Entweder nimt man ſie gleich von der Mutter, und füttert ſie mit Milch auf, oder man läßt ſie drey bis vier Monate ſaugen.

1. Schleſiſche ökonom. Saml. I. S. 105: von Erziehung der Kälber.

Oekon. Nachr. IV. S. 365.

J. Riem über Fütterungsart der Kühe. 2te Ausg. Dresden 1788. 8. Bibl. XIV. 258.

C. G. Schmundt über die Futterung und Pflege der milchenden Kühe. Berlin 1787. 8. S. Bibliotb. XV. 398.

§. 354.

Kälber, welche zum Schlachten gemäſtet werden ſollen, erhalten täglich viermal ſüſſe Milch, welche mit Krumen von weiſſem Brode gekocht wird.

1. In England meint man die Güte des Fleiſches dadurch zu befördern, daß man den Kälbern große Stücke Kreite zum Belecken giebt, und

ſie

ſie einigemal zur Ader läßt; aber vermuthlich verhütet die kalkichte Erde nur die Säure und die Schwämchen, aphthas; und das Aderlaſſen befördert die Maſtung. Algemeine Haushaltung = und Landwiſſenſchaft I. S. 765.

§. 355.

Das Rindvieh wird entweder nur den Winter, oder auch den Sommer über, im Stalle gehalten. Im erſtern Falle läßt man es vom Frühjahr bis Martini auf fetten Weiden, die hohes Gras haben, entweder Tag und Nacht, gehn, oder man treibt es Abends, und an einigen Orten auch Mittags, zum Melken, und Abends, ein.

§. 356.

Die beſtändige Unterhaltung des Rindviehes im Stalle, oder die Stalfutterung, verlangt zwar mehr Wartung, aber man gewinnet dabey an Futter, Milch, und auch an Dünger, und ſichert das Vieh wider viele Krankheiten, vornehmlich wider die Seuche.

1. (Tſchiffeli) Briefe über die Stallfütterung. Bern 1774. 8. Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 582. Sie ſtehn auch in Abhandlungen der Berner Geſelſch. 1772.

J. C. Bergen Anleitung zur Verbeſſerung der Viehzucht. Zweyte Ausgabe. Berlin 1800. 8. S. Biblioth. XI. S. 558.

Schriften

Schriften der Pfälziſchen ökon. Geſelſch. 1769. S. 174. und 1772. S. 234.

Hannöveriſches Magazin 1764. S. 682.

Von Schönfeld Landwirthſchaft S. 235.

J. Riem Prodromus der ökonom. Encyclop. Deſſau 1783. 8. im Anhange. S. Biblioth. XV. 256.

C. A. Wichmann Mittel dem Landmann die Stallfutterung zu erleichtern. Leipzig 1784. 8. S. Biblioth. XIV. S. 273.

Vorſchläge und Anweiſung, wie die Stallfütterung ohne künſtliche Futterkräuter einzuführen ſey. Dresden 1793. 8. S. Bibl. XVIII. S. 137.

Riems neue Samlung I. S. 121: Hubert ob die Stallfütterung mit höchſter Benutzung der Landgüter einzuführen ſey.

2. Durch Gründe und vieljährige Erfahrungen laſſen ſich alle Zweifel und Schwierigkeiten, welche man bey der Stalfutterung zu finden meint, völlig widerlegen; wiewohl ſie freylich nicht in allen Gegenden bereits möglich, oder gleich bequem und vortheilhaft ſeyn kan. Um einige Erfahrungen kurz anzuführen, verweiſe ich auf Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 411. 536. III. S. 397. IV. S. 311. V. S. 145. 582. VI. S. 498. u. ſ. w. Merkwürdig iſt das Beyſpiel, was wir im Bremiſchen haben. Die Landwirthe, welche ſich auf dem urbar gemachten Moore, im Amte Lilienthal, angebauet haben, haben keine Weiden, ſondern ſind zur Stalfutterung gezwungen. Die Neubauer in den Aemtern Oſterholz und Ottersberg, haben Weiden; aber acht Kühe

auf

auf ihren Gemeinweiden, geben nicht ſo viel Milch und Butter, als drey Kühe im Lilienthaliſchen Anbau.

3. Die Oekonomie zeigt den Nutzen der Einſchlieſſung der Felder §. 45. den Nachtheil der gewöhnlichen Brachen und ihre Verbeſſerung §. 71. die Möglichkeit und den Nutzen der Abſchaffung der Gemeinweiden §. 129. die Möglichkeit und den Nutzen der Stalfutterung; die Obrigkeit aber muß den Oekonomen die Freyheit verſchaffen, ihre Einſichten, zu ihrer und des Staats Wohlfarth, zu nutzen.

§. 357.

Zum Winterfutter dient Heu, Stroh, auch Möhren, Kohl, Rüben, Seihe (Trebern), Kleyen, Oehlkuchen, Erbſen, Wicken, u. ſ. w. Zur Sommerfutterung bauet man vornehmlich verſchiedene Futterkräuter. Auch giebt man dem Rindvieh Steinſalz zum lecken, oder beſtreuet zuweilen das Futter mit Salz.

1. Vorzüglich verdient dasjenige Futter angemerkt zu werden, welches die Milch vermehrt oder vermindert. Zu jenem gehören: Rüben, Balſternaken, Mangold, Kohl, Neſſeln (*Urtica dioica* Kerner T. 398.); hingegen Stroh von Hülſenfrüchten, vornehmlich von Vitsbohnen, ſoll die Milch vermindern. Man ſehe auch den Abſchnitt III. von Futterkräutern.

2. Salz iſt allen wiederkäuenden Thieren angenehm, geſund, und bewahrt ſie wider manche üble Zufälle. Andere Präſervative pflegen öfter zu ſchaden, als zu nutzen.

§. 358.

§. 358.

Zum Getränke dient reines Waſſer, welches, bey ſtrengem Froſte, etwas erwärmet wird, wiewohl es nicht heilſam iſt, das Rindvieh gänzlich an warmes Getränk zu gewöhnen.

1. Wo dieſe Gewohnheit eingeriſſen iſt, da läßt man das Waſſer, in den Ofenblaſen der Geſindeſtuben erwärmen.
2. Milchkühe müſſen, wie die Ammen, oft trinken, und daher iſt es vortheilhaft, nach der Weiſe der Holländer, Waſſertröge neben den Krippen zu ſtellen, und ſolche beſtändig voll zu erhalten.
3. Sehr richtig ſcheint der Rath des H. Thaers zu ſeyn, das Vieh nicht eher, als bis es das Wiederkäuen geendigt hat, ſaufen zu laſſen; alſo erſt kurz vor dem nächſten Futter.

§. 359.

Erfahrungen und phyſikaliſche Gründe rathen an, die Kühe täglich dreymal zu melken; wenigſtens iſt es die erſten vier Monate, nachdem ſie gekalbet haben, nothwendig. Kühe von guter Art verſeigen, bey guter Wartung, ſpät; doch iſt es rathſam, ſechs oder acht Wochen, ehe ſie kalben, nicht mehr zu melken.

§. 360.

Die Milch wird in weiten und flachen hölzernen, oder beſſer in thönernen Gefäßen, welche zu einem ſchwachen Grade der Vergla-

ſung

ſung gebracht ſind, oder auch in gläſernen Gefäßen (Milchäſchen, Setten), in Kellern oder Kammern, in welchen man den zur Abſonderung des Rahms (Schmant, Room), nöthigen Grad der Wärme erhalten kan, aufgehoben. Vornehmlich iſt auf die Reinlichkeit aller Milchgeſchirre zu halten.

1. Hölzerne Milchäſchen verurſachen leicht die Säurung; von verzinten Gefäßen kan die Milch leicht etwas auflöſen, welches, zumal wenn bey der Verzinnung Bley zugeſetzt worden, der Geſundheit ſchädlich ſeyn könte. Eben dieſes iſt zu beſorgen, wenn ſaure Milch lange in glaſirten Gefäßen gehalten wird. Gläſerne ſind zu zerbrechlich. Am ſicherſten und bequemſten ſind diejenigen irdenen Gefäße, welche nicht glaſirt, dagegen aber, entweder durch die Beſchaffenheit ihrer Miſchung, wie die Selzerkruken, oder durch das beym Brennen in den Ofen geworfene Salz, zum Zuſammenſintern, oder zu einem ſchwachen Grade der Verglaſung, gebracht ſind. Von letzter Art ſind die bey uns gewöhnlichen Setten, welche vorzüglich gut zu Burgdorf gemacht, und unter dem Namen des braunen Steinguts verkauft werden. Auch gehören dahin die Töpferarbeiten, welche zu Waldenburg, im Erzgebirgiſchen Kreiſe, und die, welche zu Creuſſen, im Brandenburg-Culmbachiſchen, verfertigt werden.

2. Im Lehrbegriffe ſämtl. ökon. Wiſſenſch. I. 2. S. 162. iſt der 17° des Reaumuriſchen Thermometers = 71° Fahrenh. für die vortheilhafteſte Wärme zum Rahmen angegeben.

3.

3. Wenn man die jährliche Milchnutzung von einer Kuh zu 48 annimt, ſo giebt davon das erſte Vierteljahr nach dem Kalben, faſt 22, das zweyte 16, das dritte 7, und das vierte 3. Oekonom. Nachricht. XIII. S. 524.

§. 361.

Die Milch wird theils friſch verbraucht oder verkauft, theils zu Butter und Käſe verarbeitet.

1. Hönerts Beyträge. S. 80.
   Algem. Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 388.
   Die Hausmutter IV. S. 224.
   Journal d'agriculture 1769. Avril p. 63: Memoire sur les beurres, les laitages et le commerce du beurre salé, par M. *Jove*; ſteht auch in den Schriften der ökonom. Geſelſchaft zu Rouen I. S. 207.
   Letters and papers on agriculture of the ſociety at Bath. V. p. 67. = Oekonomiſche Winke und Rathſchläge für Oekonomen Teutſchlands. Berlin 1794. 8. S. Bibl. XVIII. S. 250.
   F. W. Gaſchitz Experimentalökonomie. Görlitz 1797. 8. I. S. 242.
   Twamley's Anweiſung Engliſchen Käſe zu machen; mit Erläuterungen (von D. C. F. Michälis). Frankf. 1787. 8. S. Bibl. XIV. 605.
2. Nachrichten von vortheilhaften Buttermaſchinen findet man in Krünitz Encyclopädie. VII. S. 440. Briefwechſel über die Meklenburgiſche Landwirthſchaft I. S. 221. C. Baumann entdeckte Geheimniſſe der Haus- und Landwirthſchaft. Wien 1782. 1783. drey

Theile in 8. II S. 200. Taf. 3. Poppe Encyclopädie des Maſchinenweſens. I. S. 538.

3. In großen Landwirthſchaften bringt man die Milch mit dem Lab zum Gerinnen, oder mit derjenigen geronnenen Milch, die ſich im dritten oder vierten Magen eines noch ſaugenden Kalbes findet; oder mit Salzſäure. Aber mit Labkraut, *Galium*, gerinnet die Milch nicht. S. Biblioth. XXIII. S. 336.

§. 362.

Unter den übeln Zufällen der Milch ſind die vornehmſten, daß ſie zuweilen blaue Flecke und einen übeln Geſchmack erhält.

1. Philoſophical transact. XLIX. p. 339.
Wittenbergiſches Wochenblatt 1768. S. 305. 313.
Algem. Haushalt. und Landwiſſenſch. III. S. 382.
Hannöver. nützl. Saml. 1757. S. 1315; und 1758. S. 303. 1455. Mittel wider die blauen Flecke.

2. Die blaue Farbe, welche auf dem Rahme einem Schimmel gleicht, rührt, nach der Beobachtung meines Freundes, Herrn Havemann, Director der Pferdearzneyſchule zu Hannover, nicht von Unreinlichkeit der Gefäße her, und iſt in magern Heidegegenden gar nicht, oder ſelten; dagegen am öfterſten da, wo das Vieh ſehr gut genährt wird. Der Grund des Uebels ſcheint im Viehe ſelbſt zu liegen, und verliehrt ſich oft ohne alle Hülfsmittel, wiewohl man gemeiniglich jedes ver=

verſuchte Mittel, wobey es aufgehört hat, für ein Heilmittel anzugeben pflegt. Hr. Havemann hat inzwiſchen, bey ſehr hartnäckigen Fällen, gute Würkung von den getrockneten Blättern der Belladonna erfahren. Eine Kuh erhält morgens nüchtern ein Loth, zwey oder drey Tage, bis ein ſtarkes Laxiren erfolgt. Wenn das Uebel anhält, wird dieſe Arzeney nach einigen Tagen wiederholet, wobey zugleich die Euter täglich drey oder vier mal mit friſchem Brunnenwaſſer gebadet werden.

3. Blutig wird die Milch, wenn eine Kuh viel friſches Laub von Nußbäumen, Eichen, Erlen, Quitten und Buchen gefreſſen hat. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. S. 193.

§. 363.

Nach dem zehnten oder zwölften Jahre werden die Kühe gemeiniglich ausgemerzet, und alsdann entweder mager verkauft, oder gemäſtet.

§. 364.

Bey großen Landwirthſchaften wird die Nutzung des Milchviehes entweder von Ausgeberinnen berechnet, oder verpachtet. Letzteres iſt, vornehmlich wegen der Untreue der Bedienten, gemeiniglich vortheilhafter. Ein ſolcher Milchpacht, welcher mancherley Bedingungen zuläßt, wird oft Holländerey, und der Pächter der Holländer genant.

1. Von Eckhart Experimentalökonomie S. 167.

Von Schönfeld Landwirthſchaft S. 333.

Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 512.

Meine Beyträge zur Oekonomie VIII. S. 157; und II. S. 262; und V. S. 159.

Oekon. Nachr. XI. S. 441, und ebendaſelbſt findet man in V. VII. XIII. Theile mehr Berechnungen der Nutzung des Milchviehes.

Briefwechſel über die Mecklenburgiſche Landwirthſchaft. I. S. 170.

§. 365.

Die in der Jugend verſchnittenen Ochſen werden im vierten, oder auch wohl erſt im fünften Jahre, almälig und mit Gelindigkeit zum Ziehen gewöhnt. Sie müſſen nicht an den Hörnern, ſondern an der Bruſt eingeſpannet, und in gar zu heiſſer, naſſer und ſtürmiſcher Witterung und beym Glateiſe, ſo viel als möglich, geſchonet werden. Wenn ſie gegen das zwölfte Jahr ausgedient haben, läßt man ſie mäſten.

1. In manchen Gegenden, als im Vogtlande, um Erfurt, Nordhauſen u. a. werden die Zugochſen beſchlagen; entweder erhält jeder Fuß, oder jede Klaue ein Eiſen. Letztes geſchieht in einigen Gegenden im Sommer: erſtes im Winter.

§. 366.

Die Maſtung der jungen oder ausgedienten Ochſen und der Kühe, geht am beſten von ſtatten

ten, wenn man dem Viehe die Luſt zum Freſſen erhält, und ihm nicht ſowohl viel, als vielmehr oft, und jedesmal nahrhaftes Futter giebt, auch es ruhig, warm und reinlich hält.

1. J. L. Chriſt vom Mäſten des Rind-, Schwein-, Schaf- und Federviehes. Frankf. am M. 1790. 8. auch Grätz 1792. 8.

2. Die Maſtung der Kühe wird durch die Verſchneidung derſelben verbeſſert, welche, ſo wie auch bey den Kuhkälbern, in England oft geſchieht, und ſchon 1698. in J. J. Bechers Hausvater empfohlen iſt.

3. Zur Maſtung rühmt man jetzt in England den Leinſamen. S. Thaer Engliſche Landwirthſchaft. I. S. 632.

§. 367.

Die hellen und luftigen Ställe für das Milchvieh, Gelteviehu, Zug- und Maſtochſen, werden bey großen Landwirthſchaften dergeſtalt eingerichtet, daß das Vieh in gedoppelten Reihen ſteht, hinter und zwiſchen welchen ein geräumiger Gang ſeyn muß. Der mitlere Gang, Futtergang, erleichtert die Arbeit, das Futter in Krippen und Raufen zu bringen. Wenigſtens einmal wöchentlich müſſen die Ställe gereinigt oder ausgemiſtet werden.

1. Reinharts vermiſchte Schriften S. 189 und St. 8.
Härlemans zweyte Reiſe durch Schweden S. 194. Taf. 6.

Von Eckhart Experimentalökonomie S. 610.
The farmers Guide II. p. 468. tab. 2. 4.
Bergens Viehzucht. Zweyte Ausg. S. 306. Taf. 3. und S. 302. richtige Erinnerungen wider den Gebrauch der Raufen.

§. 368.

Unter den Krankheiten des Rindviehes, iſt die gefährlichſte die ſogenante Rindviehſeuche, oder Rindviehpeſt, Löſerdürre, von deren verſchiedentlich angegebenen Urſachen noch keine erwieſen, ſo wenig als eine von den unendlich vielen vorgeſchlagenen Arzeneyen, durch Erfahrung beſtätigt worden iſt.

1. Anweiſung zur Wartung des Hornviehes in Abſicht der Seuche, von einem Landmanne an der Niederweſer. Bremen 1772. 8.

   F. B. Oſiander Erinnerungen an Polizeyen, Aerzte und Hausväter, Viehſeuchen betreffend. Göttingen 1797. 8.

   J. Stolt Beobachtungen über die Rindviehpeſt für Thierärzte, Phyſiker und Polizeybeamten. Zürich 1800. 8.

2. Die vielen Schriften von der Seuche kan man kennen lernen aus D. Joh. Georg Krünitz Verzeichniß der vornehmſten Schriften von der Rindviehſeuche. Leipzig 1767. 8. Ergänzungen findet man in der Berliner Samlung IV. S. 656 - 661, auch in Webers Handbuch der ökonom. Litterat. II. S. 60.

3. Wider dieſes große Unglück, deſſen ſchädliche dauerhafte Folgen ſich über alle Gewerbe verbreiten,

breiten, hat man noch zur Zeit, nach unzähligen Verſuchen, nur ein zuverläſſiges Gegenmittel gefunden; nämlich eben dasjenige, wodurch ſich die Republik Bern wider dieſe Seuche geſichert hat; eben dasjenige, wodurch man ehemals ganz Europa von der Peſt befreyet hat; — die allerſtrengſte Sperrung. Alſo ein Mittel, was nur die Landespolizey veranſtalten kan.

Inzwiſchen hoffet man ſeit einigen Jahren wiederum viel von der Einimpfung. S. die gehobene Gefahr beym Eintritte der Rindviehſeuche (von C. W. C. Schumacher). Berlin 1779. 8. Vermehrte Ausg. 1793. Von Oertzen Bekantmachung der in Mecklenburg erprobten Inoculation. Hamburg 1779. 4. S. Bibl. X. S. 569. 579. XII. S. 442. Neue Abhandlungen der Zelliſchen Landwirthſch. Geſelſchaft I. S. 137.

Aber noch viel nützlicher iſt der von H. Peſſina, Profeſſor der Vieharzneykunſt, erfundene Gebrauch der eiſenhaltigen rauchenden Salzſäure. Man ſehe deſſen Anleitung zur Cur der Rindviehpeſt. Wien 1802. 8. Webers ökonom. Samler VIII. S. 54. Riems Samlung 1803. S. 117.

4. Nächſt der Rindviehpeſt iſt wohl die gefährlichſte Krankheit die Milzſeuche oder der Milzbrand, welche ſo genant wird, weil gemeiniglich die Milz des daran geſtorbenen Viehes angegriffen iſt. Sie iſt nicht anſteckend, ſcheint von ſumpfichten Weiden und verdorbenem Futter zu entſtehn; zur Heilung, welche aber keinen Aufſchub leidet, dient die öftere Begießung mit kaltem Waſſer und der Gebrauch ſtarker

Säuren. S. Hrn. Havemann Aufſatz im neuen Hannöver. Magazin 1795. S. 34.

5. Der ſo genante Zungenkrebs iſt ſehr ſelten Krebs. Beſſer iſt es, der Natur die Heilung zu überlaſſen, als dabey das ſchon vor mehr als hundert Jahren empfohlene ſilberne Inſtrument (Kundmanns rariora nat. p. 1105), zum Abſchaben der Zunge zu brauchen. Man ſehe Havemann in den Churbraunſchweigiſchen Annalen I. 3. S. 35. Schleswig-Holſteiniſche Provinzialblätter, Beylage zum 5ten Hefte des dritten Jahrgangs.

6. Die ſo genante Franzoſenkrankheit, da ſich in der Brusthöhle und an Eingeweiden kleine, runde, harte, ſpeckichte, oft traubenförmige Auswüchſe anſetzen, iſt keine Krankheit. Riems praktiſche Encyclopädie III. 3. S. 5. Man vergleiche Biblioth. XV. S. 21. XVII. S. 134. 482. Hannöver. Magazin 1787. St. 87. Scherf Archiv der mediciniſchen Polizey III. S. 331. und IV. S. 157. Graumann diätetiſches Wochenblatt. 1783. III. S. 41 u. 321.

Drit-

Dritter Abſchnitt.

Von den Schafen.

Inhalt.

Ankauf der Schafe §. 369 - 371. Zucht derſelben §. 372. 375. Verbeſſerung der Wolle §. 376. Wartung §. 377 - 381. Schafſtälle §. 382. Nutzung der Milch §. 383. der Wolle §. 384 - 386. die Schäfer §. 387. 388. Schafhunde §. 389. Zählung der Heerde §. 390. Ausmerzung §. 391. Krankheiten der Schafe §. 392 - 394.

§. 369.

Die Schafzucht oder Schäferey ſchickt ſich vornehmlich für ſolche Landgüter, welche das Recht der Hütung, oder die Hut, auf dem benachbarten Brach- oder Heideland, vieles gutes Heu, und entfernte Aecker haben, deren unmittelbare Düngung zu beſchwerlich iſt. Die natürlichſte Weide für Schafe iſt in trockenen, etwas ſandigen und bergigen Gegenden.

1. Zu den vornehmſten Schriften von der Schafzucht gehören folgende:

C. F. Germershauſen das Ganze der Schafzucht. Leipzig 1789. 1790. Zwey Theile in 8. S. Biblioth. XVI. S. 73 und 358.

J. C. Hirſch redlicher Schäfer, oder umſtändliche Beſchreibung einer Schäferey. Anſpach 1764. 8. *

Oekon. Nachr. IV. S. 1. und neue ökon. Nachricht. III. S. 172.: Herzog von der Schafzucht.

Oekon. Nachr. V. S. 267. und VI. S. 235. Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 33.

Schrebers Samlung XI.: Ellis von der Engliſchen Schafzucht. Die Urſchrift iſt zu London 17‿8. 8. gedruckt.

F. W. Haſtfer Unterricht von der Zucht und Wartung der beſten Art von Schafen. Aus dem Schwediſchen. (Göttingen). 1754. 8. *

Ebendeſſelben Goldgrube eines Landes, oder von Verbeſſerung der Schafzucht. Kopenhagen 1756. 8. auch Bern. 1762. 8. ſteht auch in der Berner Saml. auserleſener Schriften.

Linnei amoen. academ. IV. p. 169. = Schrebers neue Cameralſchr. X. S. 182. = Hannöver. Beyträge. 1760. S. 386.

Schrebers neue Cameralſchriften II. S. 315: Fragen und Antworten aus der Schäferkunſt. Aus dem Schwediſchen.

J. H. Fink Schriften über die Schafzucht und Verbeſſerung der groben Wolle. Halle 1799. 8.

Abildgaards und Viborgs Anleitung zur verbeſſerten Schafzucht; überſetzt von Jenſen. Kopenhagen 1802. 8.

Traité des bêtes à laine, ou methode d'élever et de gouverner les troupeaux aux champs,

champs, et à la bergerie. Par M. *Carlier*. Paris 1770. 2 Bände in 4. S. Phyſ. ökon. Bibl. IV. S. 1.

Daubenton Katechismus der Schafzucht, herausgegeben von C. A. Wichmann. Leipzig. 1784. 8. neue Ausg. 1795. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIII. 441.

Extrait de l'inſtruction pour les bergers par *C. Daubenton*. Paris 1795. 12.

2. Von der Vergleichung der Schafzucht mit der Rindviehzucht, und von den Umſtänden, unter welchen eine von beyden vorzuziehen ſey, ſehe man

Leipz. Saml. III. S. 97.

Schleſ. ökon. Saml. I. S. 248.

Oekon. Nachr. VI. S. 570.

3. Länder, in welchen bereits die Volkmenge die Aecker vertheuert hat, und der Ackerbau zu höher Volkommenheit gebracht iſt, werden nach und nach die Schafzucht ſolchen Ländern überlaſſen, welche ſich vorzüglich für Schafe ſchicken, und noch nicht beſſer genutzet werden können, von deren Einwohnern ſie für ihre Producte ſo lange mit Vortheile die nöthige Wolle kaufen werden, bis der geſtiegene Preis derſelben andere Einrichtungen veranlaſſen wird. S. Hannöver. Magazin 1800. S. 886. Oekonom. Hefte X. S. 159. und XIV. S. 482.

§. 370.

Wenn nach dem jährlich vorräthigen Futter, und nach der Größe der Hut, die ſich zur Land-

Landwirthſchaft ſchickende Anzahl Schafe, richtig beſtimt worden, ſo hat man beym Ankaufe, auf die Farbe und Güte der Wolle, und auf ihre Geſundheit, Geſtalt und Alter zu achten.

1. Eine Anleitung, die gerechte Größe der Heerden zu beſtimmen, findet man in den Leipz. Saml. V. S. 771. Geutebrück I. S. 44.

2. Hier verdienen die ſogenanten Heidſchnucken oder Heidſchnaken, welche man im Lüneburgiſchen und in der Mark hat, eine beſondere Erwähnung. Bey dieſen, die ſich auf den Heiden die Nahrung ſuchen, und, im Winter, mit wohlgetrocknetem Buchweitzenſtroh fürlieb nehmen müſſen, iſt die ſchwarzbraune Wolle die beſte und häufigſte, auch theurer, als die graue und weiſſe. Sie wird zum Theil im Lande ſelbſt zu Tüchern verarbeitet, welche, wenn die Wolle, vornehmlich von Lämmern, wohl ſortiret iſt, fein und faſt ſchwarz ſind, und nicht verſchießen; zum Theil wird ſie auch nach Bremen verkauft, und von da nach Frankreich und England, zu Salleiſten, verſchickt.

§. 371.

Das Alter der Schafe wird, nach der Geſtalt und Wechſelung der Vorderzähne, beſtimt. Sie wechſeln, nach dem erſten Jahre, das mittelſte Paar, und bis zum fünften Jahre, jährlich, auf jeder Seite, einen folgenden Zahn. Unſicherer ſind die Kenzeichen von der Zahl der Ringe an den Hörnern.

1. Die Schafe haben nur acht Vorderzähne in der üntern Kinlade, und keine Hundszähne, obgleich Geutebrück und andere, das Gegentheil, aus Misverſtand, behaupten.

2. Im erſten Jahre heißt das Schaf ein Lamm, im zweyten Jahre ein Jährling, Zweyſchaufler oder zweyzähnig, im dritten Jahre ein Vierſchaufler oder vierzähnig u. ſ. w. Daubenton Katechismus Taf. 3.

§. 372.

Wenn die Schafe zwey Jahre alt ſind, werden ihnen, um Michaelis, die Böcke, welche die vorzüglichſte Wolle haben müſſen, zugeſellet. Billig ſolten nicht mehr, als funfzehn bis zwanzig Schafe auf einen Bock oder Widder gerechnet werden.

1. Ein Bock, welcher ſo alt geworden iſt, daß er die Heerde bedienen kan, heißt ein Zeitbock, Zuchtwidder, Stör. Ein Schaf, was tragen kan, heißt ein Zeitſchaf; und vom dritten Jahre bis zum ſechſten Jahre, Schafmutter oder Schnucke.

§. 373.

Da die Schafe fünf Monate und einige Tage tragen, ſo fält die Lamzeit alsdann in den Februar oder März, und im Junius können die Lämmer der Muttermilch entwöhnt werden; wiewohl es für die Heerde beſſer iſt, die Lämmer ſo lange ſie wollen, ſaugen zu laſſen.

1. Es giebt Gegenden, z. B. in der Schweiz, wo die Schafe nicht nur jährlich zweymal lammen, ſondern auch noch ſogar oft Zwillinge werfen, und dennoch gegen drey Pfund Wolle liefern.

2. Die ältern und neuern Lehrer der Schafzucht, ausgenommen die Spanier, verbieten, die neugebohrnen Lämmer die erſte Milch nach der Geburt (coloſtrum) ſaugen zu laſſen; da ihnen doch ſolche die Natur ſelbſt zur Reinigung beſtimt hat. S. *Linnei* amoen. academ. IV. p. 175.

§. 374.

Die Lämmer mänlichen Geſchlechts werden, in der Abſicht, ihre Größe und Wolle zu vermehren, ihre Maſtung zu befördern, und das Fleiſch zu verbeſſern, in einigen Ländern bereits einige Wochen nach der Geburt, nach vieler Rath aber erſt, wann ſie ein Jahr alt, und noch älter ſind, zu Hämmeln gemacht. Inzwiſchen misbilligen einige dieſe Verſtümmelung, welche entweder durch den Schnitt, oder bequemer und ſicherer durch das Abſchnüren, geſchieht, und die auch in Spanien nur bey den grobwolligen Schafen, am mittelländiſchen Meere, gebräuchlich iſt.

1. Carlier I. S. 182. und Daubenton in Katechismus der Schafzucht S. 266. lehren auch die weiblichen Lämmer verſchneiden. Man nimt ihnen die Eyerſtöcke mit ihren breiten Bändern.

2.

2. In Gegenden wo fette Weiden ſind, nutzet die Zuchtſchäferey nicht, wohl aber die Hammelſchäferey, welche darin beſteht, daß man jährlich vierjährige Hämmel kauft, und jährlich ein Drittel oder Viertel davon fet macht und verkauft.

§. 375.

Den weiblichen Lämmern (**Zibben** oder **Kibben**) pflegt man, theils um die Begattung zu erleichtern, theils auch um ſie von den übrigen zu unterſcheiden, die Schwänze drey oder vier Zoll vom Körper, zu verſtutzen. Aber die erſte Abſicht iſt unnöthig, und die letzte lieſſe ſich durch unſchädlichere Mittel erhalten.

1. Wenn das Zeichnen der Schafe nöthig wird, ſo geſchieht es am beſten, wenn man Theer und achtmal mehr Talg zuſammenſchmelzt, und ſolches mit Kohlenſtaub genugſam verdicket. Dieſe Farbe läßt ſich weder ausreiben, noch vom Regen abſpühlen; wohl aber mit Seife auswaſchen. S. Lewis Zuſammenhang der Künſte II. S. 76. Carlier will, man ſolle gefärbte Wolle in die längſten Locken des Rückens einflechten, und zugleich die Ohren zeichnen. S. Bibl. IV. S. 7. In Spanien wird den Schafen, über der Naſe, ein Zeichen eingebrant.

§. 376.

Das ſicherſte und volkommenſte Mittel zur Gewinnung feiner Wolle iſt die Anziehung feinwolliger Racen, bey gänzlicher Abhaltung ſchlech-

ſchlechterer Racen. Jedoch wird ſchon eine groſſe Verbeſſerung erhalten, wenn jederzeit die beſten inländiſchen Schafmütter mit feinwolligen Widdern begattet werden.

1. Feinwollige Racen ſind in einigen Gegenden von Spanien, England, Perſien, Cachemir, Tibet und in einigen andern Ländern entſtanden. Weil wir die Urſachen, welche ſolche bewürkt haben, nicht kennen, alſo nicht anzuwenden wiſſen, ſo können wir nur dadurch die feinſte Wolle erhalten, daß wir ganze Heerden feinwolliger Schafe kommen laſſen, und bey uns anziehen. Ihre Wolle bleibt auch bey uns von unveränderter Güte, ſo lange gar keine Vermiſchung mit ſchlechtern Racen erfolgt. Die Fütterung würkt nur auf die Menge, nicht auf die Güte der Wolle. Die feinwolligen Schafe tragen in Spanien, bey beſtändigem grünen Futter, mehre, aber nicht beſſere Wolle, als in Sachſen, wo ſie wohl 20 Wochen von Heu und Stroh leben müſſen. Aber ſehr fette Thiere tragen freylich überall wenig Wolle oder Haar. Die Oſtiaken zerbrechen ihren Füchſen die Beine, um ſie zu ſchwächen, damit ſie nicht feiſt werden, weil ſie alsdann die beſten Pelze geben.

2. Die Erfahrung beweiſet, daß allen Säugthieren im Winter, zumal in den nördlichen Ländern, das dichteſte und feinſte Haar erwächſt. So liefern die nördlichſten Länder das beſte Pelzwerk, und ſelbſt die Schafe haben in ihrem eigentlichen Vaterlande, in Afrika, nur Haar, nicht Wolle. Alſo wird die allerfeinſte Wolle von den feinwolligen

Schafen

Schafen in den nördlichen Ländern, zu erwarten ſeyn; und allemal wird jede Art Wolle am beſten gerathen, wenn man die Heerde das ganze Jahr hindurch in einerley Kälte, oder doch in einerley Temperatur der Luft, erhalten könte. Deswegen läßt man in Spanien, auch in der Krym, die feinwolligen Schafe, wandern; da finden ſie denn im Sommer eben diejenige Temperatur und eben das grüne Futter auf den Gebirgen, was ſie im Winter in den Thälern antreffen.

3. Wann immer die inländiſchen Schafmütter vom beſten Wuchſe und von der beſten Wolle mit Widdern feinwolliger Racen begattet werden, ſo trägt die Nachkommenſchaft beſſere Wolle, als die mütterliche Race gehabt hat; aber nie wird auf dieſem langſamen Wege die feine Wolle der väterlichen Race völlig erreicht, und jeder Widder einer ſchlechtern Race verſchlimmert wieder die Wolle der Nachkommenſchaft.

4. In England, wenigſtens in der Nachbarſchaft der Hauptſtadt, wo mehr fettes Hammelfleiſch, als Schweinfleiſch verzehrt wird, ſind diejenigen Schafe, welche am ſchnelleſten und am meiſten fet werden, vortheilhafter, als die fein wolligen; und noch weis man kein Mittel, die Feinheit der Wolle zu vermehren, ohne den Ertrag der Schäferey zu vermindern.

5. Letrers and papers on agriculture — of the ſoc. at Bath. V. p. 152. VIII. p. 1. S. Biblioth. XVII. S. 113 u. XX. S. 199. Report of the committee of the ſociety of Scotland, to whom the ſubject of Shetland wool was referret. By *J. Sinclair*

clair and *Anderſon.* Edinburgh 1790. 8. S. Bibl. XVII. S. 305.

Facts and obſervations — by *Caleb Hillier Parry.* Bath. 1800. 8. S. Göttingiſche gelehrte Anzeigen 1800. S. 1129.

Neue Abhandlungen und Nachrichten der Celliſchen Landwirthſchaft. II. S. 1. (S. Bibl. XV. S. 246.) = J. H. Finke Schreiben über ſichere Verfeinerung aller groben Wolle. Zelle 1790. 8. auch 1794.

6. G. Stumpf Verſuch einer Geſchichte der Schäfereyen in Spanien u. ſ. w. Leipz. 1785. 8. S. Bibl. XIV. S. 195.

G. M. F. Goeß von der Spaniſchen Schafzucht in Ansbach und Bayreuth. Nürnberg 1798. 8. S. Bibl. XX. S. 326.

Traité ſur les bêtes à laines d'Eſpagne par *C. P. Laſteyrie.* (Marquis *de Solignac*). Paris 1800. 8. = Laſteyrie Abhandlung über das Spaniſche Schafvieh. Hamb. 1800. 8. S. Biblioth. XXI. S. 68.

Hiſtoire de l'introduction des moutons à laine fine d'Espagne dans les divers états de l'Europe. Par *Laſteyrie.* Paris 1802 8. ſ. Biblioth. XXII. S. 215. und Nachricht von der teutſchen Ueberſetzung Bibl. XXII. S. 567 u. XXIII. St. 3.

§. 377. a.

Die beſten Weiden für Schafe ſind trockene Hügel mit kurzem feinen Graſe. Sie dürfen nicht in beſtändigem Regen, nicht in der größten Hitze, und Morgens nur, wann ſchon der Thau vertrocknet iſt, ausgetrieben werden.

§. 377.

§. 377. b.

So bald im Frühlinge die Witterung gelinder geworden iſt, und die Schafe hinreichendes Futter finden können, werden ſie, die Nacht über, zur Düngung der Felder, in **Hürden** oder **Horden** gelaſſen. Die trächtigen Schafe und Lämmer verlangen die nächſten Weiden, die gelindeſte Witterung, und werden ſicherer Abends eingetrieben. Die Hürden werden von Zeit zu Zeit, nachdem es die Landesgewohnheit eingeführt hat, verrückt.

1. Zu den vorzüglichſten Pflanzen, welche die Schafe auf ihren Weiden zu finden pflegen, gehören: Schafgras, *Feſtuca ovina*. ſ. oben §. 110. Täſchelkraut, *Thlaſpi burſa paſtoris* 903. Kerner Taf. 415. welches in einem Sommer viermal aus dem Samen aufwächſt; *Cynoſurus criſtatus*, ſ. oben §. 110. *Poa bulboſa*, *Hoſt* II. tab. 65. und einige *Bromi*. Einige dieſer Pflanzen verdienen, für die Schafe ausgeſäet zu werden. Gewächſe aus der Verwandſchaft der Rüben, ſind geſunden Schafen heilſam, anbrüchigen aber gefährlich. Rosmarin und Lavendel freſſen Schafe gar nicht, obgleich einige daher die Güte des Spaniſchen Hammelfleiſches ableiten wollen. Ein größeres Verzeichniß der hieher gehörigen Pflanzen, findet man in *Linnei* amoen. academ. IV. p. 181; in Gleditſchs vermiſchten Abhandl. I. S. 259. III. S. 312.
2. Wie man die gerechte Größe, die vortheilhafte Geſtalt des Hordenſtalles, und die dazu nöthige Anzahl Horden beſtimmen ſoll, findet

man in ökon. Nachr. XIII. S. 228. Leipz. Intelligenzblatt 1772. St. 45. Schriften der Leipziger ökon. Societät II. S. 130. Oekonomiſche Hefte III. S. 331. 401. S. oben §. 63.

3. Die Heerde in Hürden zu halten, iſt eine alte teutſche Einrichtung, welche aber jetzt manche Landwirthe tadeln. Dieſe behalten ihre Schafe zu Hauſe, ſchonen, wie ſie glauben, dadurch die Geſundheit derſelben, und erhalten dabey vielen und wirkſamern Dünger, welcher die Düngerfuhren gut erſetzt.

§. 378.

Zur Winterfutterung dient vornehmlich Heu, Laub und Stroh von Getreide und Hülſengewächſen. Bey Froſt, wenn nicht alles Land mit Schnee bedeckt iſt, kan die Heerde ausgetrieben werden.

§. 379.

Der Heerde mag täglich reines und friſches Waſſer angeboten werden; obgleich geſunde Schafe nur wenig ſaufen.

1. Daubenton Katechismus S. 164. Haller elementa phyſiolog. VI. p. 177.

§. 380.

Das mäßige Salzlecken dient dieſen Thieren vor allen andern zur Geſundheit. Man wählet dazu Steinſalz; in Ermangelung deſſen giebt man

man ihnen mit Theer zuſammen geknetetes Kochſalz, in eigenen dazu bereiteten Rinnen oder Schalen, und vermiſcht es auch wohl mit allerley Kräutern.

1. Von Juſti ökonomiſche Schriften II. S. 430. *Mémoires préſentés* I. p. 11.: Obſervations ſur les bons effets du ſel dans la nourriture des beſtiaux.

J. G. Gleditſch vermiſchte Abhandlungen, von Gerhard. Berlin 1789. 8. II. S. 258.

2. Nach Anordnung der Spaniſchen Schäfer, haben, zu Stolpe, 800 Schafe den Winter über, vom 1. Januar bis zum letzten April, in zwey Wochen, 30 Pfund klargeſtoſſenes Polniſches Steinſalz, im Sommer, oder vom 1. May bis zum letzten December wöchentlich eben ſo viel verzehrt. Stat eines Zentners Steinſalz ſind zwey Scheffel Kochſalz zu rechnen. Zu Großenſalza, zwey Meilen von Magdeburg, wird das Kochſalz geſchmolzen und in Formen gegoſſen, damit es bequemer dem Viehe zum Lecken dienen könne.

§. 381.

Stat der gewöhnlichen Schafweide haben einige, vornehmlich in England, mit Vortheile, die Stalfutterung, das iſt, die Unterhaltung der Schafe in Hürden, mit angebaueten Futterkräutern, eingeführt.

1. Leipz. Saml. X. S. 1097. = Geutebrück I. S. 375.

Reicharts vermiſchte Schriften S. 686.

Schriften der Pfälziſchen ökon. Geſelſch. 1769. S. 185.
Thaer Schriften aus den Annalen. II. S. 582.

2. Bey dieſer Stalfutterung und Futterſchäferey würde die von Young, in Six months tour through the Nord of England I. T. 1. Fig. 4. abgebildete Krippe und Raufe mit vier Rädern, bequeme Dienſte leiſten.

3. Solte dieſe Einrichtung algemein werden, ſo würde der Polizey, eine große Hinderung, bey Aufhebung der Gemeinheiten und der Brache, weggeräumet ſeyn. Man ſehe L. W. Medicus kleine Abhandlungen. I. S. 7. und F. C. Medicus ökonomiſche Abhandlungen. Manheim 1804. 12. II. S. 244.

4. Dieſer Futterſchäferey iſt die von de Perce vorgeſchlagene wilde Schafzucht, ganz entgegengeſetzt. Sie köñte leicht durch Gründe widerlegt werden, wenn es nicht die Erfahrung bereits gethan hätte. S. Schrebers Saml. V. S. 73. Hannöv. Magazin 1768. S. 987. Mémoires ſur les laines. *Bruxelles* 1755. 8. p. 85. *

§. 382.

Die Schafſtälle müſſen an trockenen Orten, von gerechter Länge und Höhe gebauet, inwendig an den Wänden, oder in der Mitte, mit Krippen und Raufen, mit Fenſtern, oben mit einem dichten Boden verſehn, und überhaupt ſo eingerichtet ſeyn, daß Licht, Reinigung der Luſt und eine gemäßigte Wärme darin erhalten werde.

1. Regeln zur Anlegung großer Schäfereyen findet man in:

Von

Von Eckhart Experimentalökonomie S. 615.
Algem. Haushalt. u. Landwiſſenſ. I. S. 260.
Carlier traité des bêtes à laine I. p. 352.

2. Stat der von einigen vorgeſchlagenen Luftzüge, welche nach der Art der Schornſteine gemacht werden ſollen, iſt beſſer, die Züge über den Mauern zwiſchen dem Gebalke zu machen, wobey denn die Wellerhölzer auf das Gebalke gelegt werden müſſen, wie bey dem von H. Oberbaucommiſſ. Borheck zu Mariengarten erbaueten Schafſtalle geſchehen iſt.

§. 383.

Die Nutzung der Schafmilch iſt ein betrügelicher Gewinn, indem ſie Mutter und Lämmer entkräftet, und die Wolle vermindert und verſchlimmert.

1. Geutebrück I. S. 332.

2. Wo dieſe Nutzung algemein iſt, da kommen bey ihrer Abſchaffung Schwierigkeiten vor, die in von Lamotte praktiſchen Beyträgen zur Cameralwiſſenſch., zweyten Theil, erzählt ſind. S. Biblioth. XIV. S. 203. Von Benekendorff kleine Schriften Küſtrin. 1784. 8. I. S. 1. S. Biblioth. XIII. S. 374.

§. 384.

Die Schafe werden in einigen Ländern jährlich einmal, in manchen aber zweymal geſchoren. Der Rath, die zweyſchürigen Heerden zu einſchürigen zu machen, hat Gründe und Erfahrungen vor ſich.

1. Hannöv. Magaz. 1768. S. 983.
Schleſ. ökonom. Saml. II. S. 328. 623.
Von Juſti ökonomiſche Schriften II. S. 479.

2. Vor dieſer, zur Aufnahme unſerer Manufacturen, dienlichen Veränderung, ſcheuet ſich der Landwirth, weil einſchürige Schafe etwas weniger Wolle, alſo weniger Einnahme geben, indem ſie entweder für den Preis der zweyſchürigen verkauſt werden muß, oder gar nicht, oder wenigſtens nicht bald, Käufer findet. Aber verkauften die Landwirthe ihre Wolle unmittelbar den Verarbeitern, und nicht den Vorkäufern, ſo würde dieſes und manches andere Uebel gehoben werden können.

3. Man hat auch den Verſuch gemacht, die Schafe nur alle zwey Jahre ein Mal zu ſcheren; ſ. Laſteyrie in Hiſt. de l'introduction p. 62. aber noch ohne Vortheil, und würde nicht in dieſer Zeit manchen Schafen die Wolle abfallen?

§. 385.

Drey Tage vor der Schur werden die Schafe, in reinem flieſſenden Waſſer, geſchwemmet oder gewaſchen; aber zuträglicher wäre es, die abgeſchorene Wolle, wie in Spanien geſchieht, zu waſchen.

§. 386.

Die abgeſchorene Wolle muß ſogleich ſortiret werden. Die vorzüglichſte iſt die vom Rücken, nächſt dieſer die von den Seiten; die ſchlechteſte

iſt

iſt auf den Schenkeln. Lämmerwolle und Sterblingswolle darf mit der übrigen nicht vermiſcht werden.

1. Allemal iſt es dem Landwirthe nützlich, diejenigen Theile der Technologie zu kennen, welche von der Verarbeitung ſeiner Producte handeln; aber vorzüglich iſt dieß bey der Wolle nöthig. Manche Fehler würden vermieden werden, wenn man einſähe, wie ſehr ſie die Wolle im Gebrauche und Preiſe herunterſetzen müſſen. Die Geſchicklichkeit, die Wolle genau zu ſortiren, würde den Preis erhöhen, und ihn der wahren Güte proportioniren. Jetzt ſchlägt der Verarbeiter den Werth der Landwolle, ohne ſonderliche Rückſicht auf ihre Verſchiedenheit, meiſtens zu gering an, um ſie deſto wohlfeiler einkaufen, und ſie ſelbſt zu ſeinem Vortheile ſortiren zu können. So verachten die Däniſchen Manufacturen die Isländiſche Wolle, kaufen ſie wohlfeil, und leſen Wolle daraus, deren Werth den Einkaufpreis unmäßig überſteiget.

§. 387.

Die Schäfer ſind entweder Pachtſchäfer, denen die Triſten verpachtet ſind, oder denen die Heerde als eiſern übergeben iſt (contractus ſocidae); oder

Lohnſchäfer, welche Koſt und Lohn in Gelde bekommen, und alſo keinen Antheil an der Schäferey haben; oder

Mengeſchäfer (Setzſchäfer), welche eine Anzahl eigene Schafe mit den herſchaftlichen

dergeſtalt vermengen, daß beyde zuſammen genommen nur eine Heerde ausmachen, und welche alſo einen verhältnißmäßigen Antheil an Gewinn und Verluſt der Schäferey nehmen.

Letztere leiſten der Heerde den größten Vortheil, zumal wenn den Schäfern nicht erlaubt wird, Mutterſchafe einzumengen, ſondern wenn ſie ihren Antheil der Heerde mit Gelde bezahlen müſſen. Lohnſchäfer ſchicken ſich nur zur Hammelſchäferey (§. 374. 2); Pachtſchäfer können am wenigſten betriegen.

1. Verſchiedene hierher gehörige Abhandlungen und Berechnungen, ſtehn im erſten, zweyten und dritten Bande der Schleſiſch. ökonom. Samlung. Auch gehört hierher der ausführliche Unterricht von der Schäfereynutzung nach Brandenburgiſchem Fuße, in Oekon. Nachr. XI. S. 471. Imgleichen Oeconomia forenſis I. p. 124.

2. Bey dem Ueberfluſſe der Futterung, und dem Mangel einer verhältnißmäßigen Heerde, fremde Schafe in Futterung nehmen (Haltevieh), wird in der Landwirthſchaft mit Recht für einen Fehler gehalten.

§. 388.

Eine der größten Schwierigkeiten bey den Schäfereyen, machen die unendlichen und liſtigen Betrügereyen der Schäfer, welche ein Landwirth jederzeit vermuthen, kennen, und, ſo viel möglich, zu verhüten wiſſen muß.

1. Leipz. Saml. II. S. 945. und VI. S. 992. Hannöv. Magazin 1778. S. 258. 727.

§. 389.

Zu Schafhunden werden lieber weißhaarige, als dunkelhaarige genommen. Sie erhalten ein Halsband, welches mit eiſernen Zacken verſehen iſt.

1. Von der Kunſt ſie abzurichten und ihrer Wartung, ſ. Schrebers neue Samlung XI. S. 24.

2. In Schweden haben die Schäfer die Hunde, blos zur Gegenwehr wider die Wölfe, bey ſich, und bedienen ſich der Kunſt nicht, ſie dergeſtalt abzurichten, daß ſie die Heerde bey einander erhalten helfen; ungeachtet die Lappen auf dieſe Weiſe ihre Renthierheerden regieren. Auch in Spanien halten die Hirten eine Art Fleiſcherhunde, nur wider Räuber und Wölfe, welche der Heerde zu folgen pflegen.

§. 390.

Im Herbſte und Frühlinge müſſen die Heerden gezählt, und Tabellen über ihren Abgang, Zuwachs und Beſtand gemacht werden. Einige nehmen auch die Zählung alle Monate, oder gar alle Wochen vor.

§. 391.

Nach der Herbſtzählung werden die ausgemerzten Stücke, theils zum Verbrauche, theils zum Verkaufe angewendet; dahingegen dieſes im

im Frühlinge mit geringerm Gewinn geſchieht. In einigen Gegenden iſt es auch vortheilhafter, Lämmer zu verkaufen.

§. 392.

Unter den Krankheiten der Schafe, iſt eine der gewöhnlichſten die Räude (Grint, Krätze), welche dergeſtalt anſteckend iſt, daß ſie niemals, oder ſelten, unter einer einmal damit befallenen Heerde, ausgerottet wird. Man unterſcheidet daher jetzt, in Nieder- und Oberſachſen, auch in Franken, die Heerden in reines und Schmiervieh.

1. *C. T. Reuſs* (praeſ. *G. E. Siegwart*) diſſ. de ſcabie ovium. Tubing. 1763. 4. = Schrebers neue Samlung. VII.
Hannöv. Landwirthſch. Geſelſch. II. S. 1.
Schriften der Pfälziſchen ökon. Geſelſch. 1769. S. 213.
Hannöv. nützl. Saml. S. 945.
Von Juſti ökon. Schriften. II. S. 482.

§. 393.

Die anſteckenden Pocken oder Blattern, welche am ſicherſten durch die Stalfütterung verhütet würden, hat man in neuern Zeiten durch die Inoculation unſchädlicher gemacht.

1. J. D. Buſch Anleitung die Schafblattern zu behandeln. Marburg 1799. 8. S. Bibl. XX. S. 332.

Oekonomiſche Hefte. X. S. 481: Gilbert von den Schafpocken.

Riems neue Samlung XI.: von Hoffmann Verſuche über die Inoculation.

J. C. H. Salmuth Göttingiſche Preisſchrift über die Einimpfung der Schafpocken. Cöthen 1804. 8. Man vergleiche N. Hannöver. Magazin 1799.

§. 394.

Von den übrigen Krankheiten erwähne ich hier nur der böſen Würkungen der **Blaſenwürmer** und der **Egel**, wider welche noch alle Verſuche vergebens geweſen ſind.

1. Die Blaſenwürmer, Hydatides, finden ſich bey den Schafen am öfterſten zwiſchen der harten und weichen Hirnhaut, nie zwiſchen der Hirnſchädel und Hirnhaut, auch wohl nie im Gehirne ſelbſt. Ihre Entſtehung iſt ſo unerklärlich, als die Entſtehung der übrigen Eingeweidewürmer; zumal da man ſie ſo gar in neugebornen Lämmern gefunden hat. Aber faſt ſcheint es gewiß zu ſeyn, daß das Uebel durch unmäſſige Hitze, und ſchon in früher Jugend, wo nicht verurſacht, doch vermehrt wird; wie es denn auch in großen Heerden öfter als in kleinern vorkömt. Der Trocar kan nur ſelten nutzen, nicht bey gehörnten Schafen, nicht wenn die Blaſe ſo tief liegt, daß ihr Ort nicht bemerkt werden kan. Auch kan die Blaſe dabey nicht ganz herausgenommen werden, und alsdann füllet ſie ſich, wenigſtens zuweilen, wieder. Eben deswe-

deswegen möchte es, auch nach dem Urtheile des Hrn. Direct. Havemann, beſſer ſeyn, die Hirnſchädel mit einem ſcharfen Meſſer zu öfnen, und die Blaſe ganz heraus zu nehmen. Weil aber die Unternehmung mislich iſt, und die Schafe wohl nie wieder geſund werden, ſo wird es am allerbeſten ſeyn, ſie gleich zu ſchlachten. Uebrigens ſcheint ſich die Würkung nach dem Orte der Blaſe verſchiedentlich zu äußern, daher die Namen Segler, Dreher, Springer, Traber, entſtanden ſind.

2. Schon Joh. Scultetus, Hartmann, Tyſon, Scheuchzer und andere haben, vor mehr als hundert Jahren, Blaſenwürmer gekant. Die Blaſen, ohne jedoch dabey an Würmer zu denken, ſind ſchon in *Hieron. Gabuccini* lib. de comitiali morbo. Venet. 1561. 4. für die Urſache des Drehens angegeben worden, und faſt ſcheint es, daß bereits der Verfaſſer des Buchs περὶ ἱερῆς νόσου, zwiſchen den Schriften des Hippocrates (edit. Francof. 1595. fol. Sect. 3. p. 91.) eben dieſer Meinung geweſen iſt. Auch die Teutſchen Schäfer haben ſeit undenklichen Zeiten die Blaſen für die Urſache der Krankheit erkant; daher auch die Benennung Queſenkopf, von Queſe, Blaſe entſtanden iſt. Aber unter den neuern Naturforſchern hat H. Pallas zuerſt genaue Unterſuchungen veranlaſſet, unter welchen diejenigen ſicherlich die vornehmſten ſind, welche verſchiedene Mitglieder der Leipziger ökonomiſchen Geſelſchaft angeſtellet und geſammelt haben.

3. N. G. Leske von dem Drehen der Schafe. Leipz. 1780. 8. S. Biblioth. XI. S. 67.

Bloch

Bloch von den Eingeweidewürmern. Berlin 1782. 4. S. 26.

Riem auserleſene Samlung. I. S. 45-81. II. 2. S. 13 und in den folgenden Theilen. S. Bibl. XVI. S. 339. XVII. S. 61. XXII. S. 251.

Viborgs phyſikalſk, økonomiſk Bibliothek for Danmark. I. S. 254. S. Biblioth. XVIII. S. 415.

Riem und Reutter Praktik des Trokarirens der Drehſchafe. Dresden 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 92.

4. Die Schafegel, Faſciola hepatica, befinden ſich in den Gallengefäßen (ſyſtema vaſorum biliferorum), welche ſich mit ihrem Stamme in dem Zwölffingerdarm endigen. Dieſe Gefäße liegen an den Blut- und Pulsadern der Leber ſo nahe, daß ein unaufmerkſamer oder ungeübter Zergliederer ſie leicht in letzterer zu finden meinen kan. Außer dem thieriſchen Körper kommen dieſe Egel nirgend vor.

5. Die Egelſchnecken der Schafe und die von dieſen Würmern entſtehenden Krankheiten, beſchrieben von J. C. Schäffer. Regensburg 1753. 4. = Hannöveriſche nützliche Samlung. 1757. S. 762.

Riem auserleſene Samlung II. 4. und neue Samlung IV. H. Prof. Fiſcher von Schafegeln.

6. Zu den ſchädlichen Inſecten gehören:

Oeſtrus ovis 970. Schafbremſe.

Hippoboſca ovina 1011. Schaflaus, welche der Wolle ihres Aufenthaltes eine grüne Farbe verurſacht.

Acarus

Acarus reduvius, *ricinus* 1022. Schafzecke.

Pediculus ovis 1017. Schaflaus.

7. Zu den gefährlichen Pflanzen gehören, außer einigen ſchon §. 130. genanten:

Anemone nemoroſa 762. Waldhähnlein.

Kerner ökonom. Pflanzen. Taf. 42.

Mercurialis perennis 1465. daurendes Bingelkraut. Kerner Taf. 336. Schafe, welche es im Frühjahre abfreſſen, ſterben. Sie berühren es aber nicht mehr, wenn ſchon andere Pflanzen vorhanden ſind. Mönch Aufſätze aus der Oekonomie. I. S. 23.

Anthericum oſſifragum 446. Kerner T. 728.

Pinguicula vulgaris 25. Fettkraut. Kerner Taf. 340.

Iuncus piloſus 468. Kerner Taf. 453. *Hoſt* III. tab. 100.

Hieracium piloſella (Germershauſen).

Myoſotis ſcorpioides paluſtris. Vergiß mein nicht. Kerner Taf. 160. *arvenſis.* Taf. 589. wird von Schafen vermieden, tödtet ſie aber nicht. S. Viborgs Samlung für Thierärzte. I.

Vier-

Vierter Abſchnitt.

Von Ziegen.

Inhalt.

Zucht der Ziegen §. 395 – 397. Angoriſche Ziegen §. 398.

§. 395.

Die Ziegen können, in der Nachbarſchaft der Hölzungen und Gärten, nicht wohl ohne Nachtheil, hingegen mit großem Vortheile, wegen ihrer Milch, Häute, Haare, wegen des Unſchlits, und wegen ihrer Fruchtbarkeit, in felſichten und unfruchtbaren Gegenden gehalten werden.

1. B. L. Hückels Abhandlung von den Ziegen und zahmen Schweinen. Frankf. und Leipzig 1756. 8.
Der redliche und aufrichtige Schäfer, nebſt dem fleißigen Geiß- und Ziegenhirten. Nürnb. und Prag 1710. 12.
Alg. Haush. und Landwiſſenſch. I. S. 803.
Das Ganze der Ziegenzucht. Helmſtädt 1801. 8.

2. Das Ueberſpringen über Befriedigungen, verwehrt man, in Schweden, dadurch, daß man den Lämmern, gleich nach der Geburt,

eine kleine Sehne an einem Hinterfuße, hinten an der Klaue, abſchneidet. S. Linne Weſtgothiſche Reiſe S. 111. Das gefährliche Benagen der Bäume kan man auch, nach dem Einfalle eines Engliſchen Landwirths, dadurch verhüten, daß man den Ziegen die Vorderzähne ausbricht; aber man ſtöhret dadurch die Verdauung.

§ 396.

Sie ſind vom zweyten bis zum achten Jahre zur Zeugung geſchickt. Die Begattung erlaubt man im October und November, und erhält dafür nach fünf Monaten, oder um Oſtern, oft zwey, zuweilen auch drey Lämmer. Einige Ziegen werfen zweymal im Jahre.

§. 397.

Sie gehören eigentlich an Hügel und Klippen, nicht aber auf naſſe oder nur feuchte Wieſen. Ihr Winterfutter beſteht in Heu, Stroh, Kohl, und gedörretem Laube. In ihren Ställen verlangen ſie Reinlichkeit und Wärme.

§. 398.

Um Venedig, in Schweden, Frankreich und Teutſchland, hat man die, wegen ihrer vortreflichen Haare, weit nützlicheren Angoriſchen Ziegen, mit gutem Erfolge, zu erziehen angefangen. Aber weil wir keine mit Buſchwerk bewachſene Wüſteneyen haben, welche

wir

wir Ziegenheerden überlaſſen könten, und vornehmlich weil man die Vermiſchung mit der einheimiſchen Raße nicht verhütet hat, ſo ſind dieſe Verſuche wieder eingegangen.

1. Abhandl. der Schwed. Akadem. V. S. 222.
Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 706. 1769. St. 45.
Schrebers Samlung III. S. 98.
Von Juſti ökonomiſche Schriften II. S. 468.
Mémoires de la ſociété d'agriculture de Paris. 1787. Trimeſtre de printemps. p. 1.

2. Abbildung und naturaliſtiſche Beſchreibung dieſer Ziege, *Capra angorenſis*, findet man in Büffon III. 1. S. 41. und in Martini Ausgabe, vierfüſſige Thiere II. S. 14. Taf. 15. 16. In Teutſchland hatte man ſchon einige dieſer Ziegen im Oeſterreichiſchen, um Anſpach, auch um Doſſenheim in Churpfalz.

3. Die Haare dieſer Angoriſchen Ziegen, ſind im Handel und in den Manufacturen, unter dem Namen: Kämelhaare, Kamelhaare, bekant; wiewohl man doch auch darunter Haare von andern Ziegen=Raßen und von Kamelen verſteht, welche dieſen im Frühjahre am Schopfe, Rücken, Bauche und an der Bruſt ausfallen, und welche auch verarbeitet werden, aber viel wohlfeiler, als das Angoriſche Haar, ſind. Vermuthlich würden wir auch das Haar unſerer einheimiſchen Ziegen, durch ſorgfältige Auswahl der Böcke und der Nahrung, und durch reinliche Wartung, zu einem höhern Gebrauche, als bisher üblich geweſen iſt, verbeſſern können.

4. Die Verarbeitung der Haare von der Nachkommenſchaft der Angoriſchen Böcke, hat in Schweden, wo zu Alingſåſ, dem Gute des Jon. Alſtröm, eine zahlreiche Heerde war, doch noch nicht zur Volkommenheit gebracht werden können. Archiater von Linne verſicherte mir, daß man ſich dazu, in Kleinaſien, der Wurzel von *Borago orientalis*, Kerner Taf. 118. bediene, und daß der Mangel dieſer Pflanze die ganze Nutzung aufhalte. Inzwiſchen kan ſie bey uns leicht genug in einem trocknen Boden, durch Zertheilung der Wurzeln, fortgepflanzt und vermehrt werden. Man ſehe Waarenkunde I. S. 466.

Fünfter Abſchnitt.

Von Schweinen.

Inhalt.

Zucht derſelben §. 399 – 402. Ställe §. 403. Maſtung §. 404. Krankheiten §. 405. 406. Chineſiſche Schweine §. 407. Kaninchen §. 408.

§. 399.

Die Schweinezucht iſt für ſolche Landwirthſchaften, welche eine Brauerey und Brantweinbrennerey, auch Eichel und Buchmaſt haben, ſehr vortheilhaft; ſonſt aber muß die Anzahl der Schweine nur dem Abfalle von Getreide, vom Milchweſen, von Gartengewächſen u. ſ. w. und der häuslichen Bedürfniß proportionirt werden.

1. J. C. Gotthard das Ganze der Schweinezucht. Altona. 1798. 8.

Hannöv. Landwirthſchaftsgeſelſ. I. S. 267.

Oekon. Nachr. VI. S. 343: Vom Anſchlage der Schwein- und Rindviehzucht.

J. C. Hirſch Samlung verſchiedener Nachrichten II. S. 54.

J. L. G. Leopold Viehzucht. = Agricola. II. S. 630.

Le nouvelliſte oeconom. II. S. 119. = Oekonom. Nachr. I. S. 128. = Hamb. Mag. XXVI. S. 535, wo auch S. 542 viele hieher gehörige Schriften angeführt ſind.

Wittenbergiſches Wochenbl. 1786. S. 257: vom Nutzen der Gänſe- und Schweinezucht.

Leipz. Saml. IV. S. 408: von der Schädlichkeit einer gar zu großen Schweinzucht.

2. Ein Branteweinbrenner in Nordhauſen, der wöchentlich zehen Malter Rocken- und zwey Malter Gerſtenmalz verbrennet, hält ungefähr 40 Schweine. Eins wiegt mager etwa 50 Pfund, und nach 18 Wochen, bey Branteweinſpülich und zwiſchendurch Rockenſchrot, zum allerwenigſten 100 Pfund; aber Schweine von 200 bis 250 Pfund ſind dort nicht ſelten.

§. 400.

Der Eber, Kempe, ſoll wenigſtens anderthalb Jahr alt ſeyn, ehe er zur Begattung gelaſſen wird. Alsdann giebt man ihm acht bis zwölf Säue. Nach drey oder vier Jahren wird er ſeiner Dienſte entlaſſen, geſchnitten und gemäſtet.

§. 401.

Die Säue tragen ſechszehn bis ſiebenzehn Wochen. Gemeiniglich läßt man ſie jährlich zweymal werfen, und alsdann werden ſie im März und nächſtem October, aber wenn ſie nur einmal werfen ſollen, nur im October, zum Eber gelaſſen.

§. 402.

Die Ferkel läßt man fünf bis ſechs Wochen ſaugen. Zur Zucht läßt man der Sau vom zweyten oder dritten Wurfe, nur ſieben oder acht Junge, und verkauft die übrigen als Spanferkel.

1. Hannöv. Magazin 1767. S. 1431.

2. Eine Sau muß wenigſtens 10 Ferkel werfen, kan aber bey guten Eutern 12 Stücke ernähren. In wohlfeilen Zeiten werfen 8 Ferkel nicht die Koſten ab, welche die Sau zur Unterhaltung fordert. S. J. L. G. Leopold Handbuch der Landwirthſchaft. Schnepfenth. 1795. 1798. 2 Theile in 8. Biblioth. XX. S. 398.

3. Um das ſchädliche Wühlen zu verhüten, müſſen die Schweine geringelt werden; oder man ſtecke ihnen ein gabelförmiges Eiſen mit einem Ringe in die Naſe; ſ. Algem. Haush. und Landwiſſenſ. I. S. 801; oder man zerſchneide ihnen, ſchon in der Jugend, zu dem Ende, diejenige Sehne, welche den Rüſſel in die Höhe zieht; ſ. Linne Weſtgothiſche Reiſe S. 110. Aber das letzte Mittel macht ſie zum Wühlen, wodurch ſie doch zuweilen nützliche Dienſte leiſten können, gänzlich unfähig.

§. 403.

Die Ställe müſſen einen gepflaſterten, wenigſtens nicht mit eichenen Bohlen belegten Boden haben, warm ſeyn, und reinlich gehalten werden. Die Tröge werden mit Latten ver-

ſchlagen. Jedes Mutterſchwein verlanget, mit den Jungen, einen abgeſonderten Stall mit freyſtehenden Trögen.

1. Damit nicht dieſe Thiere ihr Futter, was ihnen, ſonderlich zur Maſtzeit, reichlich gegeben werden muß, verderben, ſetze man über die Tröge einen ſolchen Trichter, als in Algem. Haush. und Landwiſſenſch. I. S. 800. T. 6. Fig. 1. beſchrieben und abgebildet iſt.

§. 404. a.

Zu Weiden ſchicken ſich feuchte, auch wohl ſumpfige Gegenden, auch Brachfelder und Stoppelfelder.

§. 404. b.

Die Maſtung geſchieht theils in Wäldern §. 283., theils in Ställen. Im letztern Falle dient dazu geſchrotenes Getreide, Trebern, Spülich, auch vornehmlich Klee und gekochte Möhren. Gemeiniglich werden beyde Geſchlechter vorher verſchnitten.

1. (*A. Young's*) Eſſay on the management of hogs, including experiments on rearing and fattening them. *London* 1769. 8. = De re ruſtica I. p. 371. = Memoirs of agriculture II. p. 201. = Georgical eſſays II. p. 139. = Hannöv. Magaz. 1770. S. 402. Phyſikal. ökonom. Bibl. III. S. 196.

Hannöv. Beyträge 1760. S. 1501.

Neuenhahn Branteweinbrennerey. II. S. 720.

2.

2. Im Hannöver. Magazin 1767. S. 1428. wird zwar geſagt, das Verſchneiden der Säue ſey nicht nothwendig; und in manchen Gegenden von Niederſachſen geſchehe es ſelten oder gar nicht. Aber in Nordhauſen, wo jährlich gegen 12000 Schweine gemäſtet werden, weis man, daß die nicht geſchnittenen Säue gar nicht, oder nicht genugſam fet werden. S. Neuenhahn S. 729. Man vergleiche damit *Boerhaave* praelection. acad. ed. *Halleri* V. 2. p. 127 et p. 173. wo die Operation kunſtmäßig beſchrieben iſt.

3. Daß Spießglas die Maſt der Schweine ſehr befördert, weis man ſeit fünf Viertel Jahrhundert. Denn ſchon im Jahre 1697 ſchrieb J. C. Sturm: porcos et equos antimonio ſaginari et pinguefieri noviſſime deprehenſum eſt. Billig ſolte man dieſen Vortheil überal, nach dem Beyſpiele der Nordhäuſer, nutzen. S. Neuenhahn S. 749. Aber überhaupt ſolte der Gebrauch des Spießglaſes zur Beſchleunigung der Maſtung durch Verſuche ausgedehnt werden.

4. Da die zahmen Schweine unſtreitig von den wilden abſtammen, ſolte es dann nicht der Mühe werth ſeyn, den Verſuch zu machen, Friſchlinge aufzuziehen und zahm zu machen? Vielleicht könten dieſe eine vorzügliche Abart werden.

§. 405.

Ein gewöhnlicher Unfall der Schweine, wodurch das Fleiſch derſelben den Menſchen ſchädlich, wenigſtens ekelhaft wird, ſind die

Finnen, wider welche man den Gebrauch des rohen Spießglaſes empfiehlt.

1. Hannöver. Beyträge 1760. S. 271. Hamburg. Magaz. X. S. 136. J. A. F. Götz neueſte Entdeckung, daß die Finnen im Schweinefleiſch keine Drüſenkrankheit, ſondern wahre Blaſenwürmer ſind. Halle 1784. 8.

2. Daß die Finnen Thiere ſind, hat ſchon Malpighi bewieſen. Auch ſie gehören zu den Blaſenwürmern, Hydatis finna, ſ. Hrn. Blumenbachs Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände. IV. Taf. 39. Man hat ſie nur noch bey den zahmen Schweinen, in dem Zellgewebe, zwiſchen den Muskeln, gefunden. In neuern Zeiten ſind ſie zuerſt von Otto Fabricius genau unterſucht, und beſchrieben worden, in den neueſten Schriften der Geſellſch. der Wiſſenſchaften zu Kopenhagen 1783. II. p. 287 - 295. S. Teutſches gemeinnütziges Magazin. Leipzig 1788. 8. II. S. 311. *I. Werneri* expoſitio vermium inteſtinal. Continuat. 3. Lipſ. 1788. Schwerlich iſt ein Mittel zur Vertreibung dieſer Würmer zu hoffen, da noch keines auf diejenigen Würmer würkt, welche ſich in den Verdauungswerkzeugen aufhalten, und da von Arzeneyen getroffen werden können. Aber als wahrſcheinliches Vorbauungsmittel wird Spießglas auch von H. Neuenhahn empfohlen.

§. 406.

Eine der gefährlichſten Krankheiten der Schweine iſt die Bräune, in den wärmeſten

Sommer-

Sommertägen, welche von einer Verkältung zu entſtehen ſcheint, und plötzlich töttet, wenn nicht gleich einigemal unter der Zunge zur Ader gelaſſen wird.

1. Schrebers neue Cameralſchriften. XI. S. 193.

2. Die ſchädlichen Würkungen des Pfeffers auf dieſe Thiere, hat H. Viborg durch Verſuche beſtimt in Samlung von Abhandlungen für Thierärzte. I. S. 294.

§. 407.

Die zuerſt als Ueberbleibſel der Schifproviſion, aus China nach Europa, und auch nach Teutſchland gekommenen Chineſiſchen Schweine, haben vor den unſrigen keinen ſonderlichen Vorzug.

1. Linne Schoniſche Reiſe S. 99.

§. 408.

Auch die Kaninchen verdienen hier eine Erwähnung. In England erziehet man verſchiedene Abarten derſelben in dürren, ſteinigen Gegenden in Kaninchengarten, auch wohl in eigenen Ställen, oder ausgemauerten Gruben, und futtert ſie mit Heu, Haber und Gartengewächſen. Die vorzüglichſten ſind die Angoriſchen, welche auch wohl Seidenhaſen genant werden.

1. Algem. Haush. und Landwiſſenſ. I. S. 808. Taf. 6. Fig. 2.

Journal oecon. 1758. Decem. p. 546. = Gemeinnütziger Vorrath I. S. 65. = Büffons vierfüßige Thiere, nach Martini Ausgabe III. S. 230.

The rural economy of Yorkſhire by *Marſhall.* Lond. 1788. 8. II. S. 232 und 264. S. Bibl. XVI. S. 542. Nach der Ueberſetzung des H. Gr. von Podewils. Berlin 1801. 8. II. S. 345.

L'education des lapins par *Luneau de Boisjermain.* Paris 1798. 8.

2. F. C. S. Mayer Anweiſung zur Angoriſchen Kaninchenzucht. Dresden 1789. 8.

J. Riem veradelte Kanincherey. Dresden 1792. 8. S. Bibl. XVII. S. 330.

J. C. F. Bährens Unterricht über die Cultur der Angoriſchen Kaninchen. Dortmund und Leipzig 1796. 8.

J. J. Sombart Nachricht von Behandlung der Angor. Kan. Magdeb. 1792. 8.

A. F. W. von Hillesheim veredelte Seiden-Kanincherey. Leipzig 1797. 8.

3. In England hat man Kaninchengarten ſchon im dreyzehnten Jahrhunderte gehabt. Sie werden ſchon genant in dem Gnadenbriefe für die Forſten vom Jahre 1215 bey Rapin Toyras. II. S. 181.

Sechs-

Sechſter Abſchnitt.

Vom Federviehe.

Inhalt.

Nutzung des Federviehes §. 409. Hühner §. 410–413. Truthühner §. 414. 415. Enten §. 416. Gänſe §. 417. 418. Tauben, Faſanerie §. 419.

§. 409.

Die Federviehzucht iſt eigentlich nur in der Nachbarſchaft volkreicher Städte vortheilhaft; in andern Gegenden aber darf ſie nur dem Abfalle vom Getreide, und dem eigenen Verbrauche proportionirt ſeyn.

§. 410.

Der Haushahn bleibt bis ins vierte Jahr bey Kräften, und ſechzehn bis zwanzig Hennen begnügen ſich mit einem.

1. Die Hausmutter IV. S. 841.

Krünitz Encyclopädie XXVI. S. 1.

P. I. A. Buonfanti del pollaio e della colombaia, trattato ruſtico oeconomico: *Livorno* 1768. 8.

J. C. Gotthard das Ganze der Federviehzucht. Erfurt 1798. 8.

Oekono-

Oekonomiſche Hefte. VIII. S. 202.

2. Von den Koſten und Vortheilen der Hühnerzucht in Städten, ſ. Fränkiſche Saml. V. S. 442. Juſti ökonomiſche Schriften II. S. 458.

§. 411.

Eine Henne, von welcher man Eyer erwartet, wird mäßig, und zwar zu dieſer Abſicht, am beſten mit Buchweitzen und Hanfſamen gefuttert. Eine zweyjährige oder noch ältere Henne brütet in zwanzig, oder ein und zwanzig Tagen, 16 bis 20 Eyer aus, wozu der Frühling die beſte Jahrszeit iſt.

1. Von Erziehung der jungen Hühner, ſ. Hannöver. nützl. Saml. 1756. S. 1565.

2. Die Möglichkeit des Ausbrütens durch eine künſtliche Wärme von 96 bis 98 Grad Fahrenh. = 32° Reaumur. iſt freylich durch Verſuche genugſam erwieſen worden, aber die Kunſt, die jungen Hühnchen bequem und vortheilhaft aufzuziehen, fehlet noch. Art de faire éclorre et d'élever en toute ſaiſon des oiſeaux domeſtiques de toutes eſpeces. Par M. *Reaumur*. Paris 1749. 2 Th. in 12.* neue Ausgabe: par *P. Guillaume*. 1798. 8. = Reaumurs Anweiſung, Geflügel durch die Wärme des Miſtes und des Feuers auszubrüten und aufzuziehen. Augsb. I. 1767. II. 1768. 8. Die Kunſt, alles Federvieh zu halten. Leipz. 1750. 8.*, iſt ein ſehr fehlerhafter Auszug aus der erſten Ausgabe. Ein Auszug aus der zweyten ſteht in ökonom. Heften XV. S. 137.

Pratique

Pratique de l'art de faire eclorre et d'élever des oiſeaux domeſtiques. *Paris* 1751. 12; iſt ein Auszug mit vielen neuen Zuſätzen.

Mémoires de l'academie à *Berlin* 1749. p. 71. = Hamb. Mag. XIX. S. 118, wo auch mehre Schriften angezeigt ſind.

Ornithotrophie artificielle, ou l'art de faire éclorre. Paris 1780. 12.

3. Auch die Kapaunen laſſen ſich zum Brüten zwingen, ſ. Hannöver. Beyträge 1762. S. 395. 782. 1261.

4. Die Eyer können lange Zeit unverändert aufgehoben werden, wenn man ſie mit Schöpſentalg, oder mit Firniß überzieht; oder wenn man ſie in Aſche, Mehl oder Malz aufbewahret; doch nehmen ſie im letztern Falle wohl einen übeln Geſchmack an.

5. Ein lehrreicher Aufſatz über die Hühnerzucht überhaupt, beſonders über die Vermehrung, Erhaltung und Nutzung der Eyer von Parmentier ſteht in Cours complet. d'agricult. par *Rozier*. XII. S. 320.

§. 412.

Die jungen Hähne, und für reichere Tafeln, auch die jungen Hühner, werden verſchnitten, und in dunkeln Behältniſſen, mit einem Teige von Weitzen- Buchweitzen- Gerſten- oder Hirſenmehl, geſtopft.

1. Anweiſung alles Federvieh wohlfeil und in kurzer Zeit zu mäſten. Koburg 1789. 8. und 1790. 8.

2. Die beſten Vorſchriften zur Unterhaltung einer Poularderie, findet man bey Eckhart S. 326. in Reaumurs zuletzt genantem Werke, in Leipz. Saml. XIV. S. 925; und in ökon. Nachr. XI. S. 30. Man vergleiche Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen. V. S. 485.

§. 413.

Unter den Krankheiten der Hühner iſt der Pip die gewöhnlichſte. Sie ſcheint in einer Verſtopfung der Naſenlöcher, vornehmlich der Drüſen in der Schleimhaut, und in Erhärtung der Zunge zu beſtehen; doch ſoll ſie von Läuſen herrühren, welche ſonderlich ſich an die Ohren ſetzen. Man vertreibt dieſes Ungeziefer dadurch, daß man die Köpfe des Federviehes mit Thran, oder mit einem andern Oehle benetzt.

1. Hannöv. Anzeig. 1754. S. 473. 545. 758. Hannöv. Magazin 1763. S. 710. Leipz. Saml. X. S. 964. 1090.

2. Der Namen iſt von dem Italieniſchen Pipita, und dieſer vom Lateiniſchen pipare entſtanden. Das Ungeziefer iſt *Pediculus gallinae* und *P. caponis* 1020.

3. Die Ställe des Federviehes müſſen wider Marder, *Muſtela martes*, und Iltiſſe, *M. putorius*, verwahrt werden.

§. 414.

Die Truthühner (Puter, Kalekuter, Wälſche Hühner), legen im April, und brüten

meiſt

meiſt vier Wochen, allenfals achtzehn bis zwanzig Eyer. In der Jugend verlangen ſie Wärme, Schatten, reines Waſſer, und überhaupt viele Wartung.

1. Schleſiſche ökonom. Nachr. 1773. S. 306; und 1775. S. 4.

§. 415.

Die Maſtung derſelben geſchieht, nach den zuerſt in Frankreich, und hernach auch in andern Ländern, angeſtelleten Verſuchen, am beſten mit Walnüſſen und ſüſſer Milch.

1. Hamb. Magazin XII. S. 71.

§. 416.

Die Enten bezahlen in waſſerreichen Gegenden leicht die wenige Wartung und Futterung, welche ſie verlangen. Sie brüten acht und zwanzig Tage.

1. *Nouvelliſte oeconomique* XXV. pag. 41: Maniere d'élever les oies et les canards, et de ſe procurer des canards-mulets.

2. Außer der gemeinen zahmen Ente, *Anas boſchas*, zieht man in einigen Gegenden auch die krumſchnabelige, *A. adunca*; imgleichen die Türkiſche Ente. Klein Hiſt. der Vögel S. 138. Schriften der Leipziger ökonomiſchen Geſelſchaft VIII. S. 166: Erziehung der Biſamente. = ökon. Hefte II. 1. S. 118.

§. 417.

Die Gänſe verurſachen mehr Bemühung, ſchaden leicht den Getreidefeldern und Wieſen, und ſind weniger nützlich, ob ſie gleich, auch wegen der Federn, welche man den Zuchtgänſen jährlich zweymal abrupfen mag, Achtung verdienen. Eine Gans brütet etwa zehn Eyer in acht und zwanzig Tagen aus. Jährlich werden die dreyjährigen oder vierjährigen ausgemerzt.

1. Leipz. Saml. IX S. 392: von der Gänſezucht auf Landgütern.

   Oekon. Nachr. IV. S. 297. 458: von der Maſtung der Gänſe.

   Wittenbergiſches Wochenblatt. 1786. S. 257: vom Nutzen der Gänſe- und Schweinezucht.

2. Ein ſehr gedeihliches Futter für junge Gänſe, und überhaupt für alles Federvieh, iſt das Kraut von Schiebering, *Sium nodiflorum*. S. Beſchäftigungen der Berliner naturforſch. Freunde. II. S. 510.

3. Außer der gemeinen zahmen Gans erzieht man auch zuweilen die Türkiſche Gans, *Anas cygnoides*, auch, ſonderlich in England, die Canadenſer Gans, *A. canadenſis*. Die Fuchsgans, *Anas tadorna*, wird mehr wegen ihrer Schönheit, als ihres Nutzens, gehalten.

4. Auch der Schwan wird in Sibirien mit *Equiſetum, Potamogeton*. Kerner Taf. 180. und vornehmlich mit den Wurzeln der *Calthae*. Kerner

Berner Taf. 9. und *Lapathi aquatici* ſo fet gemacht, daß er, ſonderlich in der Jugend, ſehr wohlſchmeckend wird.

§. 418.

Die jungen Gänſe ſind im Anfange des Sommers, wann der mit Hervortreibung der großen Federkiele beſchäſtigte Körper, von Inſecten angegriffen wird, den gefährlichſten Zufällen ausgeſetzt, wider welche Tobacksaſche angerathen wird.

1. Hannöver. Beyträge 1762. S. 635. 1255. Hannöv. nützl. Saml. 1757. S. 670. 941. Schrebers Saml. II. S. 364.

§. 419.

Die Tauben machen ihren Werth, durch den Schaden, welchen ſie Aeckern, Gärten und Dächern zufügen, ſehr zweifelhaft. Beſſer iſt es, zum eigenen Verbrauche, einige Mondtauben zu futtern, als Feldflüchter zum Stehlen zu halten. Jene liefern jährlich ungefähr ſechs Paar, letztere nur drey, höchſtens vier Paar Junge. Sie brüten zwanzig Tage.

1. Oekon. Nachr. II. S. 65. Naturgeſchichte der Tauben.

Hannöv. Beyträge 1771. S. 826.

(C. F. Moſer) nützliches und volſtändiges Taubenbuch. Ulm 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 306.

2. Wer Tauben zum Vergnügen halten will, der findet die meiſten Abarten abgebildet in Storia naturale degli uccelli III. tab. 267 bis 290. S. Phyſikal. ökon. Bibl. IV. S. 428.

3. Faſanerien werfen zu wenig Nutzen ab, gegen die mühſame und koſtbare Wartung, welche ſie verlangen. Anleitung dazu findet man in Précis de la maniere d'élever les faiſans et les perdreaux. *Paris* 1772. 12. Oekon. Nachr. I. S. 891. Neue ökonom. Nachr. IV. S. 611.

Siebenter Abſchnitt.

Von Fiſchen.

Inhalt.

Anlegung der Fiſchteiche §. 420–425. Beſetzung der Teiche §. 426. Wartung derſelben §. 427. Ausfiſchen §. 428. Fiſchhalter §. 429. Reinigung der Teiche §. 430. Brachen derſelben §. 431. Karpen §. 432. 433. Forellen 434. 435. Hechte §. 436. Krankheiten, Ungeziefer §. 437. Krebsbäche, Schneckenberge §. 438.

---

§. 420.

Die Teichfiſcherey, oder zahme Fiſcherey, beſteht darin, daß man in Teichen oder Weihern, in denen man das Waſſer, nach Nothdurft, durch Zufluß und Abfluß, vermehren

ren oder vermindern kan, die nutzbarſten Fiſche zuzieht und erhält.

1. Traité general des peches et hiſtoire des poiſſons qu'elles fourniſſent. Par M. *Duham. du Monceau*. Paris fol. ſeit 1769. Vornehmlich gehört hieher I. 3. pag. 33. * = Schauplatz der Künſte und Handwerke XIII. S. 75. S. Phyſikal. ökon. Bibl. III. S. 487.

Hans Fridr. von Flemming wohl unterrichteter Teutſcher Fiſcher. Leipzig 1724. fol.

C. G. Herrmann kurzer Unterricht Fiſchteiche anzulegen. Freyberg 1791. 8. S. Biblioth. XVII. S. 416.

C. L. Beriſch gründliche Anweiſung die Fiſcherey zu betreiben. Leipz. 1794. 8.

G. J. Wagner volkommener Fiſcher. Breslau 1762. 8.

Ernſt, Grafens von Dyhrn Anleitung zur Teichwirthſchaft. Breslau 1782. 8. S. Bibl. XII. S. 279.

J. F. Riemann Abriß des Fiſchereyweſens. Leipzig 1804. 8. S. Biblioth. XXII. S. 555.

Leopolds Landwirthſchaft S. 527.

Eckharts Oekonomie S. 456.

Oekon. Nachr. II. S. 12: von der Teichfiſcherey und deren Nutzung. = Onomatol. foreſt. Artik. Teichfiſcherey.

Schrebers neue Saml. II. S. 323: Einrichtung und Beſtellung der Teichfiſcherey.

Schleſiſche Landwirthſchaft I. S. 235.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft. Theil 6.

8. Ein gründliches, vollſtändiges und deutliches Lehrbuch der ganzen Teichfiſcherey fehlet noch. Es müßte einige Zeichnungen zur Erläuterung des Dambaues, einige Abbildungen der Flutbetten, Gerinne, Kolben, Ständer, Rechen, der verſchiedenen Netze und anderer Fiſchereygeräthe, haben. Die neuern Schriftſteller haben entweder die Nachrichten der Alten, oft ohne alle Umänderung oder Erweiterung, abgeſchrieben, oder ſie haben doch nur einzelne practiſche Lehren gegeben.

§. 421.

Vor Anlegung der Teiche hat man vornehmlich folgende Dinge zu unterſuchen: 1) Die Lage und Beſchaffenheit des Bodens. 2) Den Zufluß und Abfluß des Waſſers und deſſen Beſchaffenheit. 3) Die Sicherheit ſowohl wider wilde Fluten, als auch 4) wider Diebe. 5) Den Verkauf der Fiſche.

§. 422.

Wenn dieſe Stücke bey einer Landwirthſchaft zur Teichfiſcherey bequem ſind, ſo werden die erforderlichen Koſten bald erſetzt; iſt aber dieſes nicht, oder muß es erſt durch einen ſehr großen Aufwand erzwungen werden, ſo iſt auch letzteres gar nicht, oder wenigſtens nicht bald zu hoffen. Wo viele Teiche ſind, wird ein Fiſchmeiſter oder Teichmeiſter, nebſt einigen Teichknechten, angenommen.

§. 423.

Zu einer volſtändigen und wohl eingerichteten Fiſcherey, gehören dreyerley Teiche.

1. Streichteiche oder Leichteiche, zur Erzeugung der Fiſche.

2. Streckteiche, zur Erziehung der Jungen.

3. Satzteiche, Beſetzteiche, Haupt- oder Gewächsteiche, zur Ernährung und Maſtung der erwachſenen Fiſche.

Am vortheilhafteſten iſt, wenn ſie alle in einer Reihe, oder doch in geringer Entfernung von einander angelegt werden, doch ſo, daß man auch jeden Teich, durch einen Seitengraben, beſonders gänzlich ablaſſen kan.

1. Die Nothwendigkeit, dreyerley Teiche zu haben, beruhet darauf: 1) Daß die vorzüglichſten Fiſche, die Karpen, und einige andere Arten, zum Leichen ein klares, hingegen zu ihrem Wachsthume ein nahrhaftes Waſſer, haben müſſen; 2) daß ſie bey überflüſſiger Nahrung zwar wachſen, aber nicht gern leichen; 3) daß es, in Abſicht auf den eigenen Verbrauch und Verkauf, bequem und vortheilhaft iſt, Fiſche von gleichem Wachſe, in einem Teiche beyſammen zu haben; und 4) daß man neben den erwachſenen Fiſchen, auch Hechte und andere Raubfiſche einzuſetzen pflegt, welche die jungen Karpen aufreiben würden, wiewohl es niemals ohne Schaden geſchieht.

2. Zur Noth kan man der Streckteiche entbehren.

§. 424.

Die Teiche müſſen eine gerechte Tiefe und Weite und ſtarke Dämme haben. Zum Ablaſſen des Waſſers dienen Schutzbretter, Zapfen oder Ständer, welche hinter ſich dauerhafte Gerinne haben müſſen. Durch den Teich werden Gräben und Seitengräben zu dem Ablaſſe hingezogen. In der Nachbarſchaft deſſelben werden in dem Teiche Keſſel, Fiſchlöcher, Fiſchgruben, Stiche oder Vertiefungen gemacht, in welche ſich die Fiſche, beym Ausfiſchen, ſammeln, und zuweilen zu ihrer Sicherheit, hinziehen können. Wider den gar zu ſtarken Zufluß des Waſſers, ſind Ueberfälle oder Flutbetten, mit Gerinnen, nöthig, und dieſe, ſowohl als der Einlaß und Ablaß, müſſen mit Gegitter, Rechen oder Reffen, verwahrt werden. Um allen Verluſt der Fiſche, bey Ueberſchwemmungen zu verhüten, umzieht man auch wohl den ganzen Teich, am Fuſſe des Dammes, mit einer dichten Hecke.

1. Schutzbretter ſind vornehmlich bey ſehr groſſen Teichen nothwendig und vortheilhaft. Muß der Ablaß ſehr weit ſeyn, ſo werden einige gefalzte Rahmen oder Bandwände mit Schutzbrettern eingeſetzt. Bey ihrer Anlage kan dasjenige, mit Nutzen, zu Rathe gezogen werden, was, wiewohl zu einer andern Abſicht, in Silberſchlags Hydrotechnik II. S. 175. gelehrt iſt.

2. Der Zapfen, Mönch, die Ablaßrinne, Schutzkolbe, oder eine durch den Damm gelegte Rinne, in deren Oefnung, innerhalb dem Teiche, eine ſenkrechte Kolbe paſſet, muß mit einem Gehäuſe, wider die Diebe, verwahrt werden. S. Schauplatz der Künſte XIII. S. 84. T. 12. Fig. 2. 3. Auch verdient die Einrichtung hiebey genutzt zu werden, die Delius in ſeiner Anleitung zur Bergbaukunſt. Wien 1773. 4. S. 392. Taf. 19. beſchrieben hat.

3. Der Ständer iſt eine Rinne, über deren Oefnung im Teiche ein viereckiger Trichter mit Schutzbrettern ſteht. Er ſchickt ſich am beſten für kleine Teiche, und ſolche, welche wider Diebe genug geſichert ſind.

4. Am ſicherſten iſt es, wenn man die ganze Anlegung großer Teiche, einem geſchickten Teichbaumeiſter überträgt. Ohnehin iſt dieſes Geſchäft, die Aufführung der Dämme, die Erbauung der Gerinne, ein Theil der, in ihrer ganzen Ausdehnung, noch nicht genug bearbeiteten Hydrotechnik oder Waſſerbaukunſt. Einige hieher gehörige Regeln findet man in Abhandlungen der Schwed. Akad. XXX. S. 182. XXVI. S. 270. Vorzüglich verdient hier empfohlen zu werden: J. J. Riemann praktiſche Anweiſung zum Teichbau. Leipzig 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 318.

§. 425.

Die Streichteiche müſſen der Quelle am nächſten liegen, und einige ſeichte Stellen haben; wie ſie denn auch überhaupt eine geringere Tiefe, als die übrigen erfordern. Vor ihrer

Beſetzung werden ſie jedesmal rein ausgefiſchet und ausgetrocknet.

§. 426.

Um die gehörige Anzahl Fiſche für die Teiche zu beſtimmen, muß man auf die Größe und Güte derſelben, auf die Größe der Fiſche ſelbſt und auch darauf ſehen, wie lange man ſie dorin zu laſſen denkt. Für die Raubfiſche müſſen kleinere Fiſche zugleich eingeſetzt werden.

§. 427.

Im Winter muß man das Aufſtehen der Fiſche, und die völlige Bedeckung des Teichs mit Eiſe, zumal da, wo das Waſſer viele faulende Körper enthält, mit größter Vorſicht zu verhüten ſuchen, daher man, bey anhaltendem Froſte, viele und weite Löcher, Wuhnen, Waken, hauen läßt.

1. Leopolds Landwirthſchaft S. 596.

Geſelſchaftliche Erzählungen I. S. 174. II. S. 17. = Unzers kleine Schriften I. S. 404: Mittel, die Fiſche unter dem Eiſe zu erhalten.

Schleſiſche ökon. Saml. I. S. 577; Verſuch, Fiſche bey hartem Froſte, ohne Zufluß friſchen Waſſers, im Teiche zu erhalten.

2. Einige pflegen, um den Fiſchen Luftlöcher zu verſchaffen, ein Bund Stroh einfrieren zu laſſen, welches aber doch bey ſtrengem und anhaltendem Froſte, nicht hinlänglich iſt. In

Schweden

Schweden pflegt man, zu Offenhaltung des Teichs, in der Mitte deſſelben, einen kleinen Ofen zu bauen, aus dem man, den in demſelben von ausgerodeten Wurzeln der Bäume und andern Pflanzen, erregten Rauch, durch krumme Röhren, auf die Oberfläche des Waſſers leitet; durch welches Mittel man auch dort Waſſerräder wider das Einfrieren ſichert.

§. 428.

Das Ausfiſchen geſchieht entweder, wenn man den Teich ſo tief ablaſſen kan, mit Ketſchern (Handhamen), oder ſonſt mit Waden. Die gefangenen Fiſche müſſen behutſam aus den Netzen genommen, in Wannen und auf dem Spühltiſche, mit reinem Waſſer, abgeſpühlet, und, nach ihrer Art und verſchiedenen Größe, in verſchiedene Gefäße, zum Verkaufe, und zum Abfahren nach Behältern und andern Teichen, vertheilt werden.

1. *Journal oeconomique* 1761. p. 431: wie man lebendige Fiſche am ſicherſten verfahren könne. Hannöv. Magazin 1766. S. 686.

§. 429.

Um ſie zum Verbrauche und vortheilhaften Verkaufe aufheben zu können, muß man, in der Nachbarſchaft der Wohnungen, ausgemauerte Behälter anlegen, und dieſe alle Herbſte vom Schlamme reinigen laſſen.

1. Die Erfindung eines Engliſchen Netzmachers und Fiſchhändlers, Samuel Tull, die Sloane zuerſt bekant gemacht hat, nämlich die Fiſche zu verſchneiden, um ſie dadurch ſchmackhafter zu machen, iſt doch nur bey Karpen, nicht aber bey weichlichen Fiſchen, z. B. Forellen, thunlich, und nutzet auch nicht viel. S. *Philoſoph. transact.* 1754 vol. 48. P. 2. Art. 106. Hiſtoire de l'académie à Paris 1742. p. 31. Schauplatz der Künſte XIII. S. 72. Die Fiſchjagd S. 142.

2. Vielleicht werden die glücklichen Verſuche des Lieutenants Jacobi, mit der künſtlichen Befruchtung der Fiſcheyer, für die Landwirthſchaft eben ſo nützlich, als ſie es für die Naturkunde ſind. Man findet ſie beſchrieben in Hannöv. Magaz. 1763. S. 363; und 1765 S. 978; auch in Schrebers neuer Samlung VI. S. 392. S. Bibl. XX. S. 68.

§. 430.

Die Teiche müſſen zuweilen vom Schlamme gereinigt werden, welcher, wenn er erſt eine Zeitlang auf einem Haufen gelegen hat, zur Verbeſſerung und Düngung der Aecker dienen kan.

1. Ein Werkzeug zur Reinigung der Teiche von Rohr und Schilf, iſt in Oekon. Nachr. XIV. S. 119 angegeben worden. Krünitz Encyclop. XIII. S. 748.

§. 431.

Auch müſſen die meiſten Teiche, gemeiniglich alle ſechs Jahre ruhen, oder gebracht

werden,

werden, das iſt, man läßt ſie ausfiſchen, austrocknen, pflügen, und mit Getreide oder Rüben, oder auch mit Lein und Hanf beſäen.

§. 432.

Karpen verlangen Streichteiche, die fettes Erdreich, völlige Sonne, flache Ufer, weiches Waſſer und warme Quellen haben. Man wählet fünf- bis ſechsjährige, welche alsdann vier bis fünf Pfund ſchwer ſind, und ſetzet ſolche, und zwar ungefähr noch einmal ſo viel Rogener, als Milcher, im Monate April ein. Sie leichen von May bis zu Ende des Julius.

1. Karpe, *Cyprinus carpio* 525. Zu den vornehmſten gehören die Spiegelkarpen, welche ſich, ob ſie gleich nur eine Abart zu ſeyn ſcheinen, unverändert fortpflanzen. Sie haben weit gröſſere, aber weniger Schuppen, als die gewöhnlichen, ſo daß ſie, ſonderlich die ältern, faſt ganz nackend zu ſeyn pflegen. Die Haut, die etwas ſtärker, als an unſern gemeinen Karpen iſt, iſt auf dem Rücken ſchwarz, aber an den Seiten und am Bauche gelb. Man zieht ſie häufig in Böhmen. Artedi und Linne haben ſie nicht genant, wohl aber Klein Miſſu 5. pag. 59. n. 2.; *Kramer* elench. p. 390. I. β. *Leſke* ichthyol. Lipſienſis p. 23: Cyprinus ſquamis maioribus, lateribus hinc inde nudis; pinna ani radiis ſeptem, dorſali radiis viginti ſex. Eine Abbildung findet man in *Marſilli* Danub. IV. p. 59. tab. 20. S. Geſchichte der Erfindungen III. S. 412.

2.

2. Hannöv. nützl. Saml. 1757. S. 641.
Hannöv. Magazin 1764. S. 752.
(Grundigs) Samlung zur Natur- und Kunſt-geſchichte III. S. 377.

§. 433.

Die junge Brut und die Alten werden im September wieder herausgenommen, und beyde, in beſondern Hältern, den Winter über, verwahrt; doch beſſer iſt es, wenn es die Umſtände erlauben, ſie in den Streichteichen bis zum Frühlinge zu laſſen, da man die Brut in die Streckteiche verſetzet. In dieſen bleiben ſie gemeiniglich zwey Jahre, und eben ſo lange hernach in den Hauptteichen. Andere Fiſche mit ihnen einzuſetzen, iſt eher ſchädlich, als nützlich.

1. Wegen der verſchiedenen Beſchaffenheit der Teiche läßt ſich nicht algemein angeben, wie ſtark die Beſatzung ſeyn müſſe; doch wird folgendes gemeiniglich zutreffen. Ein Streichteich, der 300 Rheinländiſche Ruthen hält, verlangt drey Rogener, und zwey Milcher, welche nach einem Jahre, zum wenigſten, 80 und mehr Schock Brut geben werden. Ein eben ſo großer Streckteich verlangt höchſtens 20 Schock Brut; und ein eben ſo großer Satzteich vier bis fünf Schock, oder 300 ſolcher Karpen, die zwey Jahre in Streckteichen geweſen ſind, etwa $1\frac{1}{2}$ Pfund wiegen, und zweyſömmeriger Satz heiſſen. Dieſe werden, nachdem ſie zwey Jahre in den Satzteichen geweſen, oder fünfjährig geworden ſind, 3 bis 4 Pfund wiegen, oder ſo ſchwer

ſeyn, daß ungefähr 30 bis 36 Stück auf einen Zentner gehn.

2. Den Karpen ſind die aus ſüßer Milch verfertigten Käſe, wann ſie noch weich ſind, gute Nahrung. Auch die zerbrochenen Leinkuchen aus den Oehlmühlen dienen Karpen, Schmerlingen und Elritzen.

3. Karpen können auch gemäſtet werden, wenn man ſie im Keller, in einem Netze mit feuchtem Mooſe aufhenket, und ſie mit Brodkrumen, welche in Milch eingeweicht ſind, futtert.

§. 434.

Die Forellen verlangen Teiche, welche Schatten, kieſichten Grund, helles Waſſer, und vornehmlich beſtändigen Zufluß und Abfluß haben.

§. 435.

Im Herbſte werden die Streichteiche beſetzt, indem dieſe Fiſche am Ende des Jahrs leichen. Im folgenden Herbſte wird dem jungen Zuwachs ein neuer Aufenthalt angewieſen.

1. Zur Nahrung dieſer fleiſchfreſſenden Fiſche, *Salmo fario 509.* läßt man Gründlinge, *Cyprinus gobio 526.* und Schmerlinge, *Cobitis barbatula 499.* Elritzen, *Cyprinus phoxinus,* als welche ähnliches Waſſer lieben, mit einſetzen. Auch dienen zur Nahrung die Larven mancher Inſecten, zerhackte Gedärme von Federvieh, Schafen, Ziegen u. d. wiewohl dabey die Fäulung in den Teichen verhütet werden muß.

2.

2. Selecta phyſico-oeconom. I. S. 122: Anleitung zur Vermehrung der Forellen.

§. 436.

Hechte, als ſehr gefräßige Raubfiſche, müſſen in abgeſonderten Teichen, und wegen ihrer Unart, da ſie ihre eigene Brut verzehren, ſorgfältig gewartet werden. Wenn nicht der Zufluß des Waſſers aus fiſchreichen Strömen kleine Fiſche herbey führet, ſo müſſen dergleichen zu dem Ende hineingeſetzt werden. Aber ſchwerlich kan die abgeſonderte Erziehung der Hechte den Aufwand bezahlen.

1. Auch inländiſche Seen, Teiche, welche man nicht ganz ablaſſen kan, und Bäche, können vortheilhaft mit verſchiedenen Fiſchen beſetzt werden. Anleitung dazu findet man bey Eckhart, Leopold, und in Abhandl. der Schwediſchen Akademie XXX. S. 32. Leipz. Intelligbl. 1770. S. 247.

§. 437.

Alle Teiche müſſen vor Verunreinigungen des Waſſers, und vor gefährlichen Thieren in Acht genommen werden. Auch ſind die Fiſche zwar wenigen, aber doch einigen Krankheiten ausgeſetzt, wider welche man noch keine Mittel kennet.

1. Zu den gefährlichen Thieren gehören:

1. Fiſchotter *Muſtela lutra* 66.

Von Schönfeld Landwirthſchaft S. 672.

2.

eingeſalzenen Heringen findet; ſ. Hannöv. Magazin. 1769. S. 666. Oekon. phyſikal. Abhandl. II. S. 428. Noch einige andere Krankheiten findet man in Miſcellan. nat. curioſ. dec. 3. an. 5 et 6; 1697 et 1698. p 386. obſ 161. Fränkiſche Saml. II. S. 23. Breslauer ökon. Saml. II. S. 23.

§. 478.

Zur Fiſcherey pflegt man auch den **Krebsfang** zu rechnen. Man kan dieſe Art der einzigen eßbaren Gattung der zahlreichen Inſecten in ſogenante **Krebsbäche** welche flieſſendes, klares Waſſer, und löcherige Ufer haben müſſen, verſetzen. Aber ſie den Karpen zu Beywohnern zu geben, iſt nicht rathſam.

1. Phyſik. ökon. Abhandl. II. S. 257. 362. Oekon. Nachr. V. S. 439. Krünitz Encyclopädie. XLVIII. S. 249.

2. Krebſe laſſen ſich in Kellern und andern kühlen Oertern, in eiſernen, nicht kupfernen, Keſſeln und tiefen Fäſſern, nicht nur lange beym Leben erhalten, ſondern auch ſogar mit Fleiſch, Lungen und Lebern von Hornvieh, mit Bier und Milch vortheilhaft füttern.

3. Ich weis an keinem bequemern Orte der Weinbergsſchnecke, *Helix pomatia* 1244. zu gedenken, zu deren Vermehrung und Maſtung man Schneckenberge, Schneckengruben und Schneckengarten anlegen kan. Man findet dergleichen viele um Ulm und vornehmlich

Rath Schulze in Weimar.) S. Phyſ. ökon. Bibl. XIII. 199.

J. E. Spitzner ausführliche Beſchreibung der Bienenzucht im Churkreiſe. Leipzig. 1788. 8. Biblioth. XV. 461.

Der praktiſche Bienenvater von Riem und Werner. Leipz. 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 333.

Abhandlungen und Erfahrungen der phyſikaliſch = ökonomiſchen Bienengeſellſchaft in Oberlauſitz. I. vom Jahre 1766. Dresden. 1766. 8. II. von 1767. Dresden. 1767. III. vom Jahre 1768 und 1769. Leipz. und Zittau. 1770. IV. von 1770 u. 1771. Berl. und Leipz. (1771.) *

Gemeinnützige Arbeiten der Churſächſ. Bienengeſellſchaft in Oberlauſitz. Berl. u. Leipz. 1773 u. 1776. zwey Bände in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. V. S. 267.

Abhandlungen und Erfahrungen der Fränkiſch = phyſikaliſch = ökonomiſchen Geſelſch. aufs Jahr 1770. Nürnb. 1770. 8.; aufs Jahr 1771., gedruckt 1772; aufs Jahr 1772 und 1773. ein Band, gedruckt 1774. S. Bibl. II. S. 109. IV. S. 115. V. S. 594.

** Franzoſen.

Nouvelle conſtruction de ruches de bois, avec la facon d'y gouverner les abeilles, inventée par M. *Palteau.* Metz 1756. 8. Der Verfaſſer iſt der Abt Perilliat.

Sächſiſcher Bienenvater, oder des H. Palteau von Metz neue Bauart hölzerner Bienenſtöcke, überſetzt von A. G. Schirach. Leipzig und Zittau. 1766. 8. *

Traité

auch, wie in Siebenbürgen, nur aus Weiden⸗ ruthen gemacht werden. Gemeiniglich giebt man ihnen die Geſtalt eines abgekürzten Kegels, mit einem gewölbten Deckel, der ſich leicht abnehmen läßt. Sie bekommen inwendig einige Stäbchen (Spielen); und vorne unten ein Flugloch, welches man mit der durchlöcherten Palteauſchen⸗Scheibe verſchlieſſen kan. Große Körbe ſind ſchädlich.

1. Die Verfertigung der Körbe lehrt Grüwel S. 80. Die vortheilhafteſten ſcheinen die walzenförmigen zu ſeyn; ſ. §. 454.

2. Einige reiben die Körbe inwendig mit wohl⸗ riechenden Kräutern, oder mit einer ſogenan⸗ ten Bienenſchminke, wodurch doch nicht mehr, als durch jede andere Reinigung, oder durch das Ausbrennen, erreicht wird.

3. Die von Palteau angegebene Scheibe findet man beſchrieben in Krünitz Encyclopädie IV. S. 609.

4. Eine Lage Bienen heißt im Lüneburgiſchen eine ſo große Anzahl beſetzter Bienenkörbe, als an einem Orte neben einander geſtellet zu werden pflegen, und als von einem Wär⸗ ter, den man den Imker nennet, hinreichend gewartet werden können. Ein guter Bienen⸗ korb, welchen man im Herbſte nicht aus⸗ nimt, ſondern den Winter hindurch ſtehen läßt, damit er im folgenden Frühjahre ſchwärme, heißt im Hannöveriſchen eine Leibbiene, deren man 40, höchſtens 60, auf eine Lage rechnet.

§. 444.

§. 444.

Die Stöcke, deren man ſich in einigen Ländern, ſtat der Körbe, bedient, werden entweder aus einem Stücke Holz gehauen, und Beuten oder Klotzbeuten genant, oder aus glatten, trockenen Brettern zuſammengeſetzt. Beyde werden entweder aufrecht hingeſtellet, und alsdann ſtehende Stöcke oder Ständer genant; oder ſie werden der Länge nach hingelegt, und heiſſen alsdann liegende Stöcke oder Lagerſtöcke.

1. Beſchreibung und Zeichnung giebt Grüwel S. 79 - 108.

   (Von Lüttichau) Anmerkungen zur Verbeſſerung der Bienenzucht in Sachſen. Dresden 1773. 8. S. Bibl. V. S. 290.

2. Außer dieſen Körben und Stöcken, hat man in neuern Zeiten allerley Veränderungen angegeben, und ihrer können auch leicht noch mehre angegeben werden. Aber außer den Coloniekörben §. 454. haben wohl die meiſten das Schickſal der Säemaſchinen zu erwarten. Man findet ſie witzig ausgedacht, möglich, aber nicht vortheilhaft. Hieher gehören:

   1. Des Palteau hölzerner Bienenſtock.

      Krünitz Encyclopädie IV. S. 606.

      Oekon. Phyſ. Abh. XIV. S. 371-384.

   2. Der Frau Vicat Bienenkaſten.

      Abhandlungen der Berner Geſelſ. 1764. I. S. 109.

      Krünitz S. 614.

3.

§. 446.

Das Schwärmen pflegt in unſern Gegenden, vom May bis Ende des Julius, und zwar gemeiniglich zwiſchen zehn Uhr Morgens, und drey Uhr Nachmittags, zu geſchehen. Untrügliche Vorzeichen hat man nicht, doch ſieht man gemeiniglich die Bienen eine Zeit vorher, ohne zu arbeiten, um den Körben herum fliegen, und in einem Hauſen am Fluchloche vorliegen.

§. 447.

Der Bienenwärter verſieht ſich alsdann mit der Bienenkappe und andern Geräthen, und fängt den Schwarm in einen ledigen Korb ein, welcher gleich darauf an den ihm beſtimten Ort geſetzt werden muß.

1. J. Janſcha Abhandlung vom Schwärmen der Bienen. Wien 1771. 8. S. Phyſikal. ökon. Bibl. III. S. 408.

   Fränkiſche Bienengeſelſchaft 1771. S. 200: Vom Einfaſſen der Schwärme.

2. Die gewöhnlichen Bienengeräthſchaften findet man abgebildet bey Grüwel S. 132, in Krünitz ökonom. Encyclopädie IV. Taf. 19. S. 758. auch in Mehlers Böhmiſcher Landwirthſchaft. 3.

3. Wenn ſich ein Schwarm hoch angeſetzt hat, welches nur alsdann geſchieht, wenn die Bienen, wegen der Nachbarſchaft hoher Häuſer oder Bäume, an einen hohen Flug gewöhnt ſind, ſo bedient man ſich eines Korbhalters,

dergleichen man in natürlicher und wirthſchaftlicher Betrachtung der Bienen. Leipz. 1755. 8; in Krünitz Encyclop. IV. S 593. und in Riems Bienenpflege S. 51. angegeben findet. Auch kan man hoch angeſetzte Schwärme, Abends, wenn es kühle wird, mit einer an einer Stange angebundenen brennenden Lunte, herunter räuchern. Ein Schwärmnetz oder Schwärmſack, worin man die abfliegenden Schwärme auffangen kan, findet ſich in Mehlers Landwirthſchaft. III. 4. S 63. Taf. 4. Fig. 6. und in ökonomiſchen veterinariſchen Heften. VI. T. 2. Fig. 11.

4. Hundert neun und vierzig todte Bienen wiegen ein Loth. Selten wiegt ein Schwarm acht Pfund; ein mittelmäßiger wiegt vier Pfund. Auf einen ſchwachen rechnet man 10,000 bis 15,000, und auf einen ſtarken 20,000 bis 24000 Bienen. Es iſt vortheilhaft, ſich das Gewicht eines Schwarms, des Korbes und des Flugbrets jedesmal beſonders anzumerken. S. Sprenger S. 8.

§. 448.

Am vortheilhafteſten iſt, wenn ein Korb nur einmal ſchwärmt, oder wenn dem Vorſchwarm nur ein Nachſchwarm folget; indem ſonſt die Körbe nicht zahlreich genug werden, und die ſpäten Schwärme nicht Zeit genug behalten, hinlänglichen Wintervorrath zu ſammeln. Schwache Schwärme und Jungfernſchwärme, welche von dießjährigen Schwärmen ausziehen, laſſen ſich auf mehr als eine Art mit einander vereinigen.

1. Von Vereinigung der Körbe, ſ.
Oberlauſitzer Bienengeſelſ. IV. S. 127.
Riems Bienenpflege S. 104.
Krünitz Encyclopädie IV. S. 657.
Fränkiſche Bienengeſelſ. 1770. S. 93.

2. Bey dieſer Arbeit, ſo wie zu mehren Vorfällen, wendet man den Rauch an, theils um die Bienen zu verſcheuchen, und zur Ruhe zu bringen, theils aber auch um ſie auf eine kurze Zeit gänzlich zu betäuben. Zu dieſer letzten Abſicht hat Thorley, in ſeiner Unterſuchung der Bienen S. 198, zuerſt den Boviſt brauchen gelehrt; *Lycoperdon boviſta* 1053. *Schäffer* fungorum icones II. tab. 191. Boltons Pilze III. S. 41. Taf. 117. Kerner Taf. 755. S. Oberlauſitzer Bienengeſelſ. 1768. S. 42. Schirmer, und Riem in ſeiner Bienenpflege Taf. 2. Fig. G, haben einen Blaſebalg angegeben, womit der Rauch bequem in die Körbe getrieben werden kan. Inzwiſchen meine ich beobachtet zu haben, daß dieſe Betäubung durch Boviſt die Bienen gar zu ſehr ſchwäche, ſo daß ſie lange Zeit zur völligen Erhohlung nöthig haben.

3. Reaumur hat zur Betäubung der Bienen den Gebrauch des Bades vorgeſchlagen, ſ. Memoir. X. pag. 534, aber ich habe auch dieſes Mittel mehr als einmal unglücklich anwenden ſehen.

§. 449.

Um ſchwachen Körben das Schwärmen, und überhaupt ſpäte Schwärme zu verhüten, giebt man den vollen Körben einen Unterſatz,

und

und bey denen, welche noch nicht volgebauet ſind, verlegt man das Flugloch an die leere Seite. Aber am ſicherſten ſoll ſeyn, am Tage nach dem letzten Schwärmen mit einem Meſſer die Drohnentafeln zu zerſtoßen.

1. Spitzner Bienenzucht im Churkreiſe S. 105.

§. 450.

Um, ſo bald als Bienenblumen vorhanden ſind, Schwärme zu erhalten; um einen übermäßig beſetzten Korb zu zertheilen, und um das ungewiſſe Abfliegen der Schwärme zu vermeiden, macht man Ableger, oder veranlaſſet einige in einem Kaſten oder Korb abgeſonderte Bienen, aus den ihnen mitgegebenen Bruttafeln, ſich einen Weiſel zu erzeugen.

1. A. G. Schirachs Erläuterung der Kunſt, junge Bienenſchwärme oder Ableger zu erzielen. Budiſſin 1770. 8. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 430.

   Riems Bienenpflege S. 52.

   Krünitz Encyclopädie IV. S. 625.

   Mémoires de l'academie à Berlin XVI. 1760. p. 87.

2. Die Kunſt Ableger zu machen, hat Schirach zuerſt im Jahre 1761, in ſeiner Oberlauſitzer Bienenvermehrung, bekant gemacht, und ſie hernach auf mancherley Art verbeſſert. In Oberlauſitz, in Crain, in Griechenland, auch bey den Römiſchen Landwirthen, iſt ſie längſt üblich geweſen, auch, wenigſtens ſeit

Uu vielen

Die Jagdluſt oder die hohe und niedere Jagd von J. C. Heppe. Nürnberg 1783. 1784 drey Theile in 8. Phyſik. ökonom. Bibl. XIV. 60.

J. M. Georgs volſtändiges Handbuch der Jagdwiſſenſchaft, herausgegeben von Leonhardi I. Leipzig 1797. 8.

F. G. Leonhardi Magazin für das Jagd- und Forſtweſen. Leipzig ſeit 1797. 4. S. Bibl. XXI. S. 169.

Leonhardi Forſt- und Jagdkalender. Leipz. ſeit 1794. S. Biblioth. XXI. S. 174.

Amuſemens de la chaſſe et de la pêche, ou l'on enſeigne la maniere de prendre toute ſorte d'oiſeaux et d'animaux à quatre pieds, — la maniere de faire rets et les filets; la connoiſſance des chiens, — *Amſterdam* 1742. 12. Fünfte Ausgabe.

2. Die waidmänniſchen Redensarten erlerne, wer ſie wiſſen will, aus J. A. Großkopfs neuem und wohl eingerichtetem Forſt-, Jagd- und Waidwerkslexicon. Langenſalza 1759. 8.; oder aus J. W. von Heppe einheimiſch- und ausländiſchem wohlredenden Jäger. Regensb. 1763. 8.; aus Onomatologia foreſtalis; oder auch allenfals aus Hübners Naturlexicon. Die Franzöſiſche Jagdterminologie iſt erklärt in Dictionnaire theorique et pratique de chaſſe et de pêche. *Paris* 1768. 2 Bände in 8. Das Waidmeſſer iſt wohl nicht ſo viel zu achten, als der Zeitverluſt, welchen die Erklärung dieſer Benennungen verurſachen würde. Manche ſind veraltete Teutſche Wörter, welche ſich noch bey der Jägerey erhalten haben.

§. 481.

Bey dem unedlen Wilde wird gar keine Setzzeit beobachtet, hingegen hat man einigermaſſen auf diejenige Jahrszeit, welche von den Fellen und andern nutzbaren Theilen deſſelben, den gröſten Vortheil ziehen läßt, zu achten.

1. Hieher gehören: Wölfe, Füchſe, Katzen, Dachſe, Marder, Eichhörner u. a. die alle zur niedern Jagd gerechnet werden.

2. Einen guten Unterricht zur Ausrottung der Raubthiere, findet man in des von Schönfeld Landwirthſchaft, imgleichen in Schrebers neuen Cameralſchriften II. S. 362. Vorzüglich gehört hieher J. M. Bechſtein Muſterung der ſchädlichen Thiere. Gotha 1792. 8. S. Bibl. XVII. S. 381.

R. Smiths Handbuch zur Vertreibung der ſchädlichen Thiere. Hannover 1800. 8. S. Biblioth. XXI. S. 195.

§. 482.

Die nutzbaren Producte der Jagd ſind: das Fleiſch, die Häute, das Unſchlitt, die Klauen, Hörner und Haare der Thiere. Zuweilen kan man auch die Jagd mit Vortheile verpachten.

§. 483.

Der Vogelfang erfordert vornehmlich die Bemerkung der Zugzeit der Zug- oder Streichvögel.

3. Von Anlegung eines Entenfanges ſ. Schrebers Saml. II. S. 281. und Onomatolog. foreſt. I. S. 602. Marſhall Landwirthſchaft von Norfolk. II. S. 466.

§. 484 — 490.

Die wilde Fiſcherey wird an und auf dem Meere, auf inländiſchen Seen, auf Ströhmen, Flüſſen und Bächen getrieben. Inländiſche Seen laſſen ſich auch vortheilhaft mit Fiſchen beſetzen.

1. Außer den oben §. 420. angeführten Werken, können hier auch zu Rathe gezogen werden:

   Die Fiſchjagd. Hamburg und Flensburg 1774. 8. ſ. Bibl. VI. S. 419.

   Abhandlungen der Schwediſchen Akademie XXX. S. 32: wie Waldſeen mit Fiſchen zu beſetzen.

2. Außer den oben §. 432 u. f. genanten Fiſchen gehören hieher:

   Ströhr, *Acipenſer ſturio* 403.

   Wels, *Silurus glanis* 501.

   Lachs, *Salmo ſalar* 509.

   Aſche, *Salmo thymallus* 512.

   Stinte, *Salmo eperlanus* 511.

   Zander, *Perca lucioperca* 481.

   Barſch, *Perca fluviatilis* 481.

   Kaulbarſch, *Perca cernua* 487.

   Karauſche, *Cyprinus caraſſius* 526.

Barbe,

Barbe, *Cyprinus barbus* 525.
Braſſen, *Cyprinus brama* 531.
Rothfeder, *Cyprinus rutilus* 529.
Quappe, Aalraupe, *Gadus lota* 440.
Aal, *Muraena anguilla* 426.
Neunaugen, *Petromyzon fluviatilis* 394.
Schmerle, *Cobitis barbatula* 499.

Ich übergehe ſehr viele andere, welche die Ichthyologie kennen lehrt.

Zwey-

Zweyter oder algemeiner Theil

der

Landwirthſchaft.

Zweyter oder algemeiner Theil

der

Landwirthſchaft.

§. 491.

Die algemeinen Mittel zur Gewinnung der Naturalien (§. 2.), ſind Landgüter und Leute. Die Geſchicklichkeit, ſolche, auf die vortheilhafteſte Art, zur Abſicht der Landwirthſchaft, anzuwenden, wird die Landhaushaltungskunſt genant.

1. Unter der algemeinen Haushaltungskunſt verſtehe ich die Wiſſenſchaft, Kunſt oder Geſchicklichkeit, ſeine Güter und Hausgenoſſen zu ſeiner und der Seinigen Glückſeligkeit anzuwenden. Durch ihre Einſchaltung könte man hier dieſen algemeinen Theil der Landwirthſchaft ſehr leicht vergrößern, ſo wie es auch die meiſten ältern Lehrer dieſer Wiſſenſchaft in der That gethan haben. Es würde aber die Ordnung ſtöhren, und eine überflüſſige Wiederholung ſeyn, man mag nun die algemeine Haushaltungskunſt zum Rechte der Natur, oder zur Moral rechnen wollen.

2. Res, quibus agri coluntur, dividunt in tres partes inſtrumenti genus vocale, et ſemivocale, et mutum; vocale, in quo ſunt ſervi; ſemivocale, in quo ſunt boves; mutum, in quo ſunt plauſtra. *Varro,* l. 17. 1.

3. Zur algemeinen Haushaltungskunſt gehören vorzüglich folgende Schriften.

J. D. Titius. Grundſätze der theoretiſchen Haushaltungskunde. Leipzig. 1780. 8. S. Biblioth. XI. S. 283.

A. Hartmann Verſuch einer Anleitung zur Hauswirthſchaft. Stutgart. 1792. 8. S. Biblioth. XVII. S. 295.

Erſtes

Erſtes Hauptſtück.

Von den

Landgütern.

Inhalt.

Erklärung der Landgüter §. 492. Anbauung derſelben §. 493–499. Ankauf und Verkauf der Landgüter §. 500. 501.

§. 492.

Unter Landgüter verſteht man alle zur Landwirthſchaft gehörige Ländereyen und Gebäude. Ihre Güte wird vornehmlich durch die Anzahl, Größe, Beſchaffenheit, Einrichtung, Lage und Verhältniß ihrer einzelnen Theile, imgleichen von der Nachbarſchaft volkreicher Städte, ſchifbarer Ströhme und guter Heerſtraßen beſtimmet.

1. Worin die Güte der verſchiedenen Ländereyen beſteht, iſt bereits oben, bey jeder derſelben beſonders, angegeben worden.
2. Der Unterſchied der Lehngüter, Allodialgüter, Mayergüter, Zins- und Erbzinsgüter, adelicher und unadelicher und dergleichen, gehört nicht hierher, ſondern in die Rechtsgelahrtheit, woraus dieſe zur Schätzung der Güter

nothwendige Kentniß, als bekant vorausgeſetzt wird. Ich verweiſe hier auf Hrn. geh. Juſt. Raths Runde Grundſätze des Teutſchen Privatrechts. Göttingen. 1806. 8.

3. Auch die nutzbaren Gerechtigkeiten, welche einem Gute gehören, erhöhen deſſen Werth, z. B. die Braugerechtigkeit, Mühlengerechtigkeit, Jagdgerechtigkeit, Hutgerechtigkeit, Erbzinſen, Zehnten, Frohndienſte, Gerichtsbarkeit, Patronatrechte u. ſ. w.

4. Volſtändig heißt ein Landgut, wenn ſeine Theile in ſolcher Anzahl und Verhältniß vorhanden ſind, daß ſie alle am vortheilhafteſten genutzt werden können.

5. Ein grober Fehler iſt es, den Werth eines Landguts bloß nach der Größe und Menge des Getreidelandes ſchätzen wollen, wie doch zuweilen auch in Gerichten geſchehen ſoll.

6. Zuweilen werden von ſehr großen Landgütern einige Stücke getrennet, und daraus Nebengüter zuſammengeſetzt, die man Vorwerke nennet. Nur ſelten bezahlen dieſe ihren Aufwand.

§. 493.

Die eigenthümliche Erlangung eines Landguts geſchieht, entweder durch Anbauung oder Anlegung deſſelben, oder durch den Kauf.

1. Glücksfälle, als Erbſchaften und dergleichen, kommen hier nicht in Betrachtung.

§. 494.

Vor Anbauung eines Guts, hat man unter andern auf die Beſchaffenheit und Lage des

Landes,

Landes, auf die dadurch wahrſcheinliche Sicherheit für das künftige Landgut, ferner auf die dabey verliehenen Vortheile und Gerechtigkeiten, und auf den Betrag der Koſten zu ſehn.

§. 495.

Die landwirthſchaftlichen Gebäude ſind:

1. Die Wohnung des Landwirths, ſeiner Familie und ſeiner Bediente.
2. Die Ställe für das Vieh, was in der Landwirthſchaft unterhalten wird.
3. Scheunen oder Verwahrungsgebäude ſowohl für die gewonnenen Naturalien, als auch für die Geräthe.
4. Nebengebäude zu einigen häuslichen Arbeiten, z. B. Waſchhaus, Backhaus.

§. 496.

Dieſe alle müſſen bequem, wohlfeil und dauerhaft gebauet, und vor Feuer- und Waſſerſchäden aufs ſorgfältigſte geſichert werden. Ihre Anzahl muß ſo gering ſeyn, als es nur immer die Größe der Landwirthſchaft erlauben will.

§. 497.

Dem Hofe giebt man am vortheilhafteſten die Geſtalt eines Rechteckes, damit man ihn und alle Gebäude, aus dem Wohnhauſe, überſehen könne. Die Gebäude ordnet man der-

geſtalt, daß bey den Arbeiten, wozu ſie beſtimt ſind, Zeitverluſt und Koſten verhütet werden. Auch muß der Hof hinlängliches und gutes Waſſer erhalten.

1. Die beſte innere Einrichtung einiger landwirthſchaftlichen Gebäude, iſt ſchon oben angezeigt worden; z. B. §. 95. 127. 341. 367. 383. 403. Von den übrigen, und von der vortheilhafteſten Anordnung eines landwirthſchaftlichen Hofes überhaupt handeln:

G. H. Borheck Entwurf einer Anweiſung zur Landbaukunſt. Göttingen. 1792. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XVII. S. 288. 324.

J. G. L. (Lange) Gedanken über die wirthſchaftliche Bauart auf dem Lande. Breslau 1779. 8.*

H. L. Manger ökonomiſche Bauwiſſenſchaft zum Unterricht für den Landmann. Leipzig 1785. 8. ſteht auch ganz in Germershauſen Hausvater. Th. 4. S. Phyſik. ökon. Bibl. XIV. 219.

F. Meinert landwirthſchaftliche Bauwiſſenſchaft. Halle 1796. 8. 2 Theile.

Gilly Handbuch der Landbaukunſt. Berlin ſeit 1797. 4.

J. G. Leopold ökonomiſche Civilbaukunſt, theoretiſch und practiſch abgehandelt. Leipzig 1759. 8. = Oekon. Nachr. XI. S. 513.

Oekonomiſch = veterinariſche Hefte von der Zucht, Wartung und Stallung der Haus = und Nutzthiere, von J. Riem und G. S. Reutter. Leipzig 1799 – 1802. 8 Hefte in 4. S. Bibliothek XXIII. S. 262.

Leopolds

Leopolds Landwirthſchaft S. 726 – 748.

Eckharts Oekonomie S. 556.

Oeconomia forenſis I. S. 168. 191 – 205.

Leipz. Saml. VI. S. 906. VII. S. 5. 257: vom landwirthſchaftlichen Bauweſen.

Anweiſung, wie man neue Ritter- und Bauergüter anlegen könne. Leipzig 1793. 8. S. Biblioth. XIX. S. 139.

F. B. Weber in ökonomiſchem Samler I. S. 97 u. f.

2. Die Bauart und Einrichtung der Engliſchen landwirthſchaftlichen Höfe lehren folgende Schriften:

Communications to the board of agriculture. I, 1. S. Biblioth. XXII. S. 387.

Traité des conſtructions rurales, traduit de l'Anglais avec des notes par *Laſteyrie*. Paris 1802. 8. S. Biblioth. XXII. S. 395.

Thaer engliſche Landwirthſchaft. II, 1. S. 129.

Cours complet d'agricult. par *Rozier*. XI. p. 404.

3. Die ſogenante bürgerliche Baukunſt wird hier als bekant vorausgeſetzt, auch übergehe ich, was die Polizey der Landwirthſchaft von der beſten Anlage der Dörfer und Bauerhäuſer lehret.

§. 498.

Auch den Aeckern giebt man die Geſtalt der Rechtecke, und bemühet ſich, ſolche, ſo viel als möglich iſt, nahe beym Hofe anzulegen.

1. Was die Urbarmachung und Anlegung der Weiden, Gärten, Fiſchteiche u. ſ. w. betrift, ſolches iſt ſchon oben an gehörigen Orten angezeigt worden, und darf alſo hier nicht wiederholet werden.

§. 499.

Auf jedem Landgute müſſen alle ökonomiſche Geräthſchaften, Geſchirre und Werkzeuge, in hinlänglicher Anzahl und Güte vorhanden ſeyn.

1. Ein Verzeichniß dieſer Geräthſchaften findet man in:

Leopolds Landwirthſchaft S. 815.

Schleſiſche Landwirthſchaft II. S. 91.

§. 500.

Beym Kaufe und Verkaufe des Guts, muß der Verkäuſer einen volſtändigen, ordentlichen und richtigen Kaufanſchlag entwerfen laſſen, worin alle Theile des Guts mit ihren jährlichen Einkünften angegeben werden, von deren Summe die Summe aller jährlichen Ausgaben abgezogen wird, da denn der Ueberſchuß der Einkünfte, nach einem gewiſſen Zins, zum Kapital erhöhet wird.

1. Letzteres geſchieht, indem man den Ueberſchuß als einen Zins anſieht, oder indem man ihn, wenn man z. B. fünf von hundert rechnet, welches jedoch, für unſere Gegenden und Zeiten, zu viel ſeyn würde, mit 20 vermehrt.

2.

2. In England berechnet man den Ertrag der Landgüter nicht, wie in Teutſchland, nach Prozenten der jährlichen Nutzung, ſondern man giebt die Jahre an; in welchen das Kaufgeld, durch die Nutzung des Gutes, wieder erhalten wird. Z. B. at 20 years purchaſe heißt, daß das Gut das Kaufgeld in 20 Jahren, alſo jährlich $\frac{1}{20}$ deſſelben ertrage, welches, nach unſerer Weiſe zu rechnen, 5 Prozent ausmacht. Wenn es heißt, daß die Güter bisher at 20 years purchaſe geſtanden hätten, nun aber um two years purchaſe gefallen wären, ſo beträgt dieſe Verminderung des Werths jährlich $\frac{1}{2}$ Prozent. At 21 y. p. iſt ungefähr $4\frac{2}{3}$ Proz. at 27 y. p. iſt $3\frac{2}{3}$ Proz. Eben dieſe Rechnung iſt auch bey dem Handel mit Annuitäten gebräuchlich.

3. Der Kaufanſchlag iſt entweder ein Nutzungs- oder Grundanſchlag. Erſterer, welcher der deutlichſte und gebräuchlichſte iſt, iſt im §. 500. erklärt worden. Im letztern aber werden alle Grundſtücke und Zubehöre dergeſtalt geſchätzet, daß man von jedem einzeln, nachdem die Nutzung und die dazu erforderlichen Auslagen mit einander verglichen worden, den ganzen Werth auf einmal beſtimt, und die Summe der ſämtlichen einzelnen Artikel, von der jedoch die Beſchwerden und Abgaben des ganzen Guts vorher abgezogen worden, für den ganzen Werth deſſelben angiebt. Die Natur der Sache erlaubt nicht, daß beyderley Anſchläge ganz gleich ausfallen können, und daher nimt man, wenn man etwa beyde entworfen hat, die mitlere arithmetiſche Proportionalzahl für den wahren Werth an. Ueberhaupt aber kan nicht geleugnet werden,

daß die Schätzung der Landgüter, ſo wichtig ſie auch iſt, und ſo viele erfahrene Männer darüber geſchrieben haben, dennoch nur wenige, ſichere, und algemein anwendbare, und überall angenommene Gründe hat. Eine genaue Kentniß aller Theile der Landwirthſchaft, eine aufmerkſame Vergleichung der beſten Anſchläge unter einander, und der Anſchläge mit dem geſchätzten Gute ſelbſt, machen die ſicherſte Anleitung aus. Höchſt unſicher würde es ſeyn, den Werth eines Gutes nach dem zu beſtimmen, was es bisher an Pacht ertragen hat.

4. Wenn ein Kaufanſchlag ganz richtig wäre, ſo könte das Reſultat unmöglich das wahre Kaufgeld ſeyn, weil alsdann der Käufer von ſeinem Kapitale nur landübliche Zinſen erhalten, und Arbeit und Gefahr ohne Vergeltung übernehmen würde. Aber kein Anſchlag iſt ganz genau, und keiner, welchen ſich ein geſcheuter Käufer gefallen läßt, zu hoch. Dieſer ſchlägt auch die Vortheile mit an, ſein Kapital ſicher unterzubringen, die Vorzüge der Gutsbeſitzer, und der Landwirthſchaft vor andern Gewerben, genießen, und wenigſtens mit den Seinigen vom Gute frey zehren zu können.

5. Ich übergehe hier die algemeinen Regeln, welche vor, bey und nach dem Ankaufe wichtiger Sachen, zu beobachten ſind, und das, was die Juriſten vom Kaufe und Verkaufe lehren. Vergebens habe ich verſucht, das wichtigſte in ſo kurze und wenige Sätze zu drängen, daß es hier Raum hätte, und doch dabey lehrreich bliebe.

6. C. F. W. Zinken rechtliche Wirthſchaftsſätze und Cautelen bey Contracten, Kaufen, Verkaufen, Verpachten und Verwalten der Güter, ſo weit ſich ein Wirth oder Cameraliſt davon Kentniß erwerben muß. Riga 1772. 8. S. Bibl. IV. S. 99.
Oekon. Nachr. III. S. 91: Rath für einen noch unzeübten Landwirth bey Erkaufung eines Guts.
Leipz. Saml. III. S. 786. Fragen und Anmerkungen, ſo zu machen, wenn man ein Landgut kaufen oder verkaufen, pachten oder verpachten will.
Oeconom. forenſis II. S. 181.
(A. B. von Thomaſius) Unterricht, was beym Erkaufe eines Ritters= und andern Landguts zu beobachten iſt. Leipzig 1790. 8. S. Bibl. XVI. S. 356. Zweyte Aufl. 1797.

§. 501.

Der Käufer hingegen macht, nach genauer Unterſuchung der Grundſtücke, des Ertrags, der angeſetzten Koſten und Preiſe, einen Gegenanſchlag, welcher gemeiniglich das erſte Gebot zu ſeyn pflegt.

1. Anleitung zu Anſchlägen von ganzen Gütern.
(R. C. von Bennigſen) ökonomiſch=juriſtiſche Abhandlung von Anſchlag der Güter in Sachſen. Leipz. 1771. 8. = Oekon. Nachr. X. S. 359. XI. S. 50. 75.
C. H. von Schweder Nachricht von Anſchlagung der Güter nach dem jährlichen Abnutz. Fünfte Ausgabe. Berlin 1775. 4. S. Bibl. VI. S. 116.

Oeco-

Oeconomia forenſis I. S. 251.

Ueber die Taxation und Veranſchlagung der Güter. Dresden 1788. 4. (Ein Auszug aus oeconom. forenſ. von F. H. M. Kerſten.)

Der Kauf und Verkauf, wie auch die Pacht und Verpachtung der Landgüter. Dresden 1789. 4. (Ein Auszug aus oecon. forenſ.) S. Bibl. XVI. S. 256.

L. F. Fredersdorffs Anleitung zur Veranſchlagung der Domänen- und anderer Landgüter. Hannover 1798. 4.

Von richtigen Anſchlägen der Landgüter. Neubrandenburg. 1794. 8.

Oekonom. Nachr. V. S. 697. Hoffmann von Nutzungsanſchlägen VII. S. 757. 797. von Grundanſchlägen.

Claprothi iurisprudentia heuremat. Gött. 1774. 8. II. p. 694. Anſchlag eines adlichen Gutes im Amte Weſten.

Oekonomiſche Nachrichten VI. S. 86. Von Bennigſen von der Schätzung wirthſchaftlicher Naturalien.

Oekonomiſche Nachrichten IX. S. 189.

Neue Oekon. Nachr. I. S. 147. III. S. 521. Forſtmagazin III. S. 1. VII. S. 215. Schätzung der Waldungen.

Zwey-

Zweytes Hauptſtück.

Von den landwirthſchaftlichen Perſonen.

§. 502.

Die zur Landwirthſchaft nöthigen Perſonen ſind der Landwirth und die Bedienten. Erſter iſt derjenige, dem die gewonnenen Produkte gehören, er ſey nun Eigenthümer des ganzen Guts, oder nur Pächter.

Erſter Abſchnitt.

Vom Landwirthe.

Inhalt.

Eigenſchaften des Landwirths §. 503. Kentniß des Guts §. 504. Nutzung deſſelben §. 505 - 509. Erhaltung des Guts §. 510. Verbeſſerungen §. 511 - 514.

§. 503.

Der Landwirth muß eine gründliche theoretiſche, und vornehmlich eine volſtändige practi-

practiſche Kentniß der Landwirthſchaft beſitzen, ſein Gut kennen, es zu nutzen, zu erhalten und zu verbeſſern wiſſen.

§. 504.

Zur volkommenen Kentniß eines Guts, ſind richtige und deutliche Riſſe und Beſchreibungen, ſowohl des ganzen Guts überhaupt, als auch der Ländereyen und Gebäude insbeſondere, ferner genaue Beſtimmung der Grenzen, und Verzeichniſſe aller unſtreitigen und ſtreitigen Gerechtſamen, nöthig.

1. Oekon. Nachr. XII. S. 270: Regeln zur Aufnehmung der Riſſe von Landgütern.

Leopolds Landwirthſchaft. S. 767: Von Beſtimmung der Grenzen.

J. M. Beyers Unterricht für Gutsbeſitzer, welche ihre Güter und Ländereyen ausmeſſen laſſen wollen. Leipzig. 1796. 8.

§. 505.

Zur volkommenen Nutzung eines Guts, iſt nicht nur die Kentniß aller landwirthſchaftlichen Arbeiten, ſondern auch die Fertigkeit, ſie zur gehörigen Zeit aufs Beſte anzuwenden, nöthig.

1. Es dient zur Bequemlichkeit des Landwirths ſelbſt, zum Unterricht für ſeine Bedienten und Nachkommen, wenn er ein volſtändiges Hausbuch verfertigt, worin genau beſtimt wird, wann, wie, und von wem, jedes Geſchäft in der Landwirthſchaft verrichtet werden ſoll.

Zu einem Beyſpiele kan das im Hausvater I. S. 425 abgedruckte Hausbuch dienen. Auch die algemeinen und beſondern landwirthſchaftlichen Kalender geben einige Erleichterung.

2. Algemeine Kalender.

M. G. Bucher Entwurf eines Landwirthſchaftskalenders. Leipzig 1765. 8. 1773, und mit fremden Zuſätzen 1776.

J. Riem monatliche ökonomiſche Encyclopädie. Leipzig 1785. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. 260.

Zinkens ökonomiſches Lexicon S. 3391. Land- und Hauswirthſchaftskalender.

Krünitz ökonomiſche Encyclopädie, Artikel der Monate.

3. Beſondere Kalender.

Forſtkalender, oder Verzeichniß der Verrichtungen, die einem Forſtmanne in einem jeden Monate vorzüglich obliegen. Leipzig 1772. 8. (von v. Zanthier und v. Lasberg) ſteht auch in v. Zanthier Abhandlungen über Forſtweſen.

J. G. Beckmanns Forſtkalender. Leipzig 1767. 8. *

Monatliche Beſchäftigungen für einen Baum- und Plantagengärtner. Hannov. 1771. 8. * Zugabe zum fünften Theile des Hausvaters.

Calendarium perpetuum, oder immerwährender Land- und Gartenkalender, von Joh. Aug. Grotian. 1765 – 1772. ſechs Theile in 8.

Auch hinter vielen Lehrbüchern einzelner Theile der Landwirthſchaft findet man ſolche Kalender, z. B. hinter Gärtnereybüchern,

Bienen-

Bienenbüchern, Forſtbüchern. Viele findet man auch angezeigt in des von Münchhauſen monatlichen Beſchäftigungen S. 3. in Müllers Einleitung in die ökonomiſche Bücherkunde I. S. 45. II. S. 128.; und die meiſten in Webers Handbuch der ökonom. Litteratur. I, 1. S. 114.

4. Die thörichten und endlich aus der Mode kommenden hundertjährigen oder immerwährenden Kalender, welche die Witterung der kommenden Jahre wiſſen ſollen, verdienen hier keiner Erwähnung. Sie ſind nur noch die Rathgeber der älteſten Landwirthe, nach deren Abſterben ſie auch, ungeachtet ihres Titels, das Ende ihrer Dauer hoffentlich erreichen werden. Wenn nur nicht einige Naturforſcher, welche in den geſammelten meteorologiſchen Beobachtungen durchaus einen Umlauf der Witterung finden wollen, zu früh wieder ähnliche Einfälle zur Mode machen!

5. Eine vortrefliche Zugabe zu den landwirthſchaftlichen Kalendern kan der botaniſche Kalender §. 67. ſeyn.

§. 506.

Die gewonnenen Produkte müſſen theils bis zum ſparſamen Verbrauche, theils bis zum vortheilhaften Verkaufe, unbeſchädigt und ſicher aufbewahrt werden.

1. Der kluge Hausvater bey Aufbehaltung wirthſchaftlicher Produkte. Leipzig 1769. 8.* = Leipz. Saml. XVI. S. 1.

§. 507.

haus einen lehrreichen Verſuch gemacht hat. Man ſehe deſſen Anleitung zum landwirthſchaftlichen Rechnungsweſen nach den Grundſätzen der Doppelbuchhaltung. Braunſchweig 1796. 8. auch in Hannöver. Magazin 1796. S. 210 - 681. S. Bibl. XIX. S. 491. auch oben S. 62.

§. 510.

Um ein Landgut in ungeſchwächtem Stande zu erhalten, muß der Landwirth, oder Eigenthümer, für die ordentliche Beſtellung der Ländereyen, die Bewahrung derſelben vor Einreiſſung und Ueberſchwemmung der Flüſſe und Bäche, für die Unterhaltung der Waldungen, Wieſen, Gärten und des Viehſtandes, für die Ausbeſſerung der Gebäude, für richtige Führung der Grundbücher (Saal-, Fluhr- oder Lagerbücher), ingleichen der Verzeichniſſe aller gewiſſen Gefälle und aller Geräthſchaften (§. 499.), ſorgen.

1. Gut iſt es, wenn jährlich um Johannis, über den Zuſtand des Landguts, eine ſolche Tabelle entworfen wird, als man in Juſti Staatswirthſchaft I. S. 540 findet.

§. 511.

Die Verbeſſerung eines Guts muß die Nutzung deſſelben vermehren, entweder dadurch, daß mehr eingenommen, oder weniger ausgegeben wird, als vorher.

§. 512.

Bey einer Verbeſſerung muß vorher überlegt werden: 1) ob der dazu erforderliche Aufwand nicht den dadurch wahrſcheinlichen Vortheil, überſteige; 2) ob die vermuthliche Nutzung nicht eine andere einträglichere hemmen, oder aufheben werde; 3) ob der Nutzen von der neuen Verbeſſerung beſtändig ſeyn werde. Wenn es möglich iſt, muß ſie allemal vorher im Kleinen verſucht werden.

§. 513.

Verſuche, um neue Wahrheiten und neue Vortheile zu entdecken, ſchicken ſich vornehmlich für reiche Landwirthe, beſonders für ſolche, welche eine wiſſenſchaftliche Kentniß ihres Gewerbes beſitzen, und ſolches bereits einige Jahre getrieben haben.

1. Solche Männer, deren Anzahl ohnehin nicht groß iſt, durch den zweydeutigen Namen der Projecteurs verhöhnen, iſt Dumheit oder Neid. Nur ſehr wenige Produkte würden unſere Praktiker haben, wenn unter unſern Vorfahren keine vernünftige Projecteurs geweſen wären. Inzwiſchen befiehlt die Klugheit, die Liebe zu Verſuchen, welche, weil ſie Verſuche ſind, misglücken können, zu mäſſigen. Man kan ein geſchickter Landwirth, und dennoch ein ſchlechter Haushälter ſeyn. Ein einfältiger Kaufmann macht ſelten Bankerot; ein einfältiger Landwirth entfernt ſich ſelten

ſelten vom alten Schlentrian; ein denkender Kaufmann wagt eher Speculationen, ein denkender Landwirth eher Verſuche.

2. Biuium nobis ad culturam dedit natura, experientiam et imitationem. Antiquiſſimi agricolae tentando pleraque conſtituerunt, liberi eorum magnam partem imitando. Nos vtrumque facere debemus, et imitari alios, et aliter vt faciamus, experientia tentare quaedam; ſequentes non aleam, ſed rationem aliquam. *Varro* I. c. 18. p. 178.

3. Hausvater I. S. 363: von Verbeſſerungen. S. 381: von Verſuchen.

Schrebers neue Cameralſchriften IX. S. 213. Berchs Erinnerungen bey ökonomiſchen Verſuchen.

Oekon. Phyſ. Abhandl. III. S. 1. Hoffmann von ökonomiſchen Erfahrungen, und von Schlüſſen aus denſelben.

Oekon. Nachr. VI. S. 1. Anweiſung, wie man Güter verbeſſern ſoll.

Berliner Beyträge I. S. 50: von Verbeſſerung der Landgüter.

Schleſiſche ökon. Saml. II. S. 121: Von Veränderungen in der Landwirthſchaft.

Leipz. Saml. V. S. 978.

(*Young's*) Farmer's Guide II. S. 307. Rural oeconomy S. 363.

(Von Benekendorf) Zufällige Gedanken, warum der heutige Landwirth mehr arm als reich wird. Halle 1786. 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XIV. 383.

§. 514.

Zu den Verbeſſerungen ſind vornehmlich zu rechnen: 1) die beſſere Bauung aller Grundſtücke; 2) die Vergröſſerung des Guts durch ein nützliches Stück; 3) die Arrondirung, da man die entfernten Stücke, gegen nähere, vertauſcht, und dadurch dem Gute geſchloſſene Grenzen verſchaft; 4) die Veräußerung derjenigen Stücke, welche dem Gute mehr zum Schaden, als zum Vortheile gereichen; 5) die Aufhebung der Gemeinheiten; 6) die Einführung der Stalfütterung; 7) die Anbauung kleiner an brauchbare Leute vermiethbaren Häuſer.

§. 515.

Für die Landwirthinn ſchickt ſich die Oberaufſicht über Küche, Keller und Viehzucht, und die Unterſuchung der dahin gehörigen Berechnungen der Haushälterinn.

1. Die Hausmutter in allen ihren Geſchäften. (Von Germershauſen). Leipzig 1778-81. Fünf Theile in 8. S. Bibl. IX. S. 272. X. S. 266. XI. S. 35. 171. 569.

Hausmutterkalender. Leipzig 1781. 8. Bibl. XII. S. 108.

Die wohl unterrichtete Landwirthin. Aus dem Franzöſiſchen. Neue Auflage. Nürnb. 1774. 8. S. Bibl. V. S. 579.

Unterricht für ein junges Frauenzimmer, das Küche und Haushaltung ſelbſt beſorgen will. Magdeburg 1784. 8.

§. 516.

Der Eigenthümer eines Landguts verwaltet entweder daſſelbe ſelbſt, oder er läßt es auf Rechnung verwalten, oder er verpachtet es. Bey gründlicher Kentniß der Landwirthſchaft, und bey beſtändiger Gegenwart des Herrn, iſt erſtes unſtreitig am vortheilhafteſten. Aber ob die Verwaltung der Verpachtung vorzuziehen ſey, das läßt ſich nicht algemein beſtimmen, wiewohl es Regeln giebt, welche die Entſcheidung erleichtern.

1. Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 199. Unterſuchung der Frage, ob es beſſer ſey, ein Landgut zu verpachten, oder verwalten zu laſſen.

   Beyträge zu Aufhebung der Gemeinheiten. Zweyte Samlung. S. Bibl. VIII. S. 267.

   Leipz. Saml. VIII. S. 596.

2. Auch kan hier dasjenige genutzet werden, was in der Cameralwiſſenſchaft, von der Verpachtung und Verwaltung der Cammergüter, gelehrt wird.

§. 517.

Wer ſein Landgut auf Rechnung verwalten läßt, muß vornehmlich alle Unterſchleiſe zu verhüten wiſſen, ſich von dem Rechnungsführer Caution ſtellen, ſich von den Einnahmen und Ausgaben monatliche Auszüge geben laſſen, die jährlichen Rechnungen zur beſtimten Zeit ab-

nehmen, ihre Fehler bemerken, und über ihre Verbeſſerung halten. Sicherer iſt es, wenn der Herr ſelbſt das Hauptbuch führet und abſchließet (§. 509.)

1. Unter Rechnung verſtehe ich ein ausführliches Verzeichniß der Einnahme und Ausgabe einer beſtimten Menge Geldes, oder auch eines jeden Vermögens. Sie iſt von Etat und Anlage verſchieden. Etat iſt die Beſtimmung, oder der Entwurf der künftigen Einnahme und Ausgabe einer Summe Geldes. So braucht man das Wort in Kammeretat. Anlage iſt der Beytrag zur Beſtreitung einer gewiſſen Ausgabe. Die Geſchicklichkeit, Rechnungen zu entwerfen, zu führen und zu beurtheilen, heißt die Rechnungskunſt, das Rechnungsweſen, Regiſterweſen. Zum Rechnungsweſen gehört der Herr, oder Eigenthümer desjenigen Vermögens, welches verrechnet wird, der Rechnungsführer und der Monent. Die Lehre von der Rechnungskunſt iſt zu weitläuftig, als daß ſie hier eingeſchaltet werden könte, aber allerdings haben die künftigen Oekonomen und Cameraliſten Urſache, ſich ſelbige bekant zu machen.

2. Jac. Döpler getreuer und ungetreuer Rechnungsbeamte. Frankf. am Mayn. (Hannover) 1697. 3 Theile in 4.

J. E. B. Wiedeburgs Anleitung zum Rechnungsweſen. Jena 1773. 8. S. Bibl. IV. S. 120.

H. J. Hinze Grundſätze des landwirthſchaftlichen Rechnungsweſen. Helmſtädt 1800. 4. S. Biblioth. XXI. S. 127.

Nütz-

Nützliche Haus= und Wirthſchaftsrechnungen auf Herrſchaft=, Ritter= und andern Gütern. Leipzig 1731 fol.* Enthält Muſter zu allerley Rechnungen.

Leipziger Intelligenzblätter 1768. S. 592. Regeln, die bey Defectirung einer landwirthſchaftlichen Rechnung zu beobachten.

§. 518.

Wer ſein Landgut verpachtet, hat vornehmlich darnach zu ſehn, daß er hinreichenden Vorſtand oder Caution erhalte, und daß das Gut, weder durch irrige oder nachtheilige Beſtellung, noch durch eine verkehrte oder übertriebene Nutzung, noch durch Vernachläſſigung der Verbeſſerungen, verdorben werde.

§. 519.

Der Eigenthümer giebt dem Pachtenden einen Pachtanſchlag, worin von den, nach den Mitteljahren beſtimten Einkünften der einzelnen Pachtſtücke, die jährlichen Koſten, abgezogen werden.

1. Von manchen Fehlern der gewöhnlichen Pachtanſchläge; ſ. H. J. Hinze Auswahl einzelner Abhandlungen über Landwirthſchaft, Polizey= und Cammerweſen. Helmſtädt 1801. 8. S. 413. = Oekonomiſche Hefte. III. S. 302.

§. 520.

Hingegen ſetzt der Pachtende einen Gegenanſchlag auf, worin er, ohne alle Weitläuftigkeit, die im Pachtanſchlage angeſetzten Einnahmen und Ausgaben entweder billigt, oder jene verkleinert und letztere vergrößert, ohne jedoch die angegebene Größe und Anzahl der Stücke in Zweifel zu ziehen.

§. 521.

Im Pachtcontracte ſelbſt wird zugleich angezeigt, ob und unter welchen Bedingungen die Afterpacht erlaubt werde, und wie es bey Unglücksfällen gehalten werden ſolle.

§. 522.

Nächſtdem wird das Inventarium von Vieh, Schiff und Geſchirr geſchätzet, damit der Pachter, nach Ablauf der Pachtjahre, entweder ſolches in ſelbiger Anzahl und Güte wieder liefern, oder für das Fehlende den beſtimten Werth erlegen könne.

1. (R. C. von Bennigſen) ökonomiſch-juriſtiſche Abhandlung von Pacht und Verpacht der Güter. Leipzig 1759. 8.* und 1771. = Oekon. Nachr. XI. S. 141.

Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten III. S. 506.

J. C.

J. T. Richters Abhandlung von der Würderung der Inventarienſtücke bey Güterverpachtungen. Dresden 1775. 8.*

Claprothi iurisprudent. heuremat. II. p. 747. Formular eines Pachtcontracts über ein Landgut.

Leipz. Saml. IV. S. 445. V. S. 282. 453. Von Pachtbedingungen.

Unterricht von Pachtabnahmen und Uebergaben. Gotha 1799. 8.

2. Was übrigens dazu erfordert wird, daß ein Pachtcontract in ſeinen Formalien, gültig, und zu Recht beſtändig ſey, gehört nicht hieher.

§. 523.

Zuweilen wird dem Pachter auch ein Gegenſchreiber beſtellet, welcher, unter dem Namen eines herſchaftlichen Verwalters, die Theile des Guts, welche ſich der Verpachter vorbehalten hat, verwaltet, und zugleich eine Gegenrechnung über des Pachters Einnahme und Ausgabe führet, wobey jedoch mancherley Schwierigkeiten ſind.

§. 524.

Ein Pachter iſt glücklich, wenn er den Vorſtand in eigenen Mitteln, und einen Termin des Pachtgeldes, beym Antritte, baar in Händen hat.

§. 525.

Die bequemſte Zeit zum Antritte der Pacht, iſt diejenige Jahrszeit, in welcher die meiſten jährlichen wirthſchaftlichen Verrichtungen gleichſam von neuem anfangen, und in welcher der Landwirth bald anfangs Einnahmen erwarten kan.

1. Leipz. Saml. XII. S. 815. Anzeige der Gründe, warum die Pachtzeit von Petri auf den erſten May zu verlegen.

(*Young's*) the farmer's guide in hiring and ſtocking farms. *London* 1770. 8. S. Bibl. II. S. 175.

Zweyter Abſchnitt.

Von den Bedienten.

Inhalt.

Fröhner §. 526. 527. Lohnbediente §. 528. der Verwalter §. 529. Geſindeordnung §. 532.

§. 526.

Die Bediente ſind entweder Lohnbediente, oder Fröhner. Letztere müſſen entweder gemeſſene, oder ungemeſſene, theils Hand-, theils Spandienſte thun. Für den Beſitzer eines großen Guts iſt es freylich bequem, eine hinreichende Menge eingebohrner Unterthanen zu haben, welche ihre Wohnung nicht nach eigenem Gefallen ändern dürfen, ſondern, in allen Unternehmungen und Arbeiten, von dem Willen des Gutsherrn abhängen.

1. Bequem ſind die Frohnen freylich wohl, aber weder nothwendig, noch nützlich. Man verkleinere die Landgüter, man gebe das Land Bauern, gegen beſtimte Abgaben, und erlaſſe ſie der Frohnen, ſo wird der Staat und der Gutsherr gewinnen. Dieſe Wahrheit und ihre Anwendung lehrt die Polizey der Landwirthſchaft; man ſehe meine Ausgabe von des Juſti Grundſätzen der Polizeywiſſenſchaft. Göttingen 1782. 8. S. 115.

§. 527.

§. 527.

Die Frohnen müſſen nie ohne ſtrenge Aufſicht, nie zu einer Arbeit, welche Nachdenken, Application und Indúſtrie verlangt, angewendet, und nie, weder durch die Menge, noch durch die Unzeit, zum gänzlichen Verderben der Bauern übertrieben werden.

§. 528.

Die Lohnbediente erhalten ihren Lohn ganz in Gelde, nicht in Naturalien. Ihre Anzahl muß genau der Menge der landwirthſchaftlichen Arbeiten gemäß ſeyn.

§. 529.

Die Bediente müſſen einander untergeben ſeyn, ſo daß einer die Aufſicht über die zu einer Art Arbeit nöthigen Bediente hat. Der vornehmſte iſt der Verwalter oder Haushofmeiſter, welcher, im Namen des Landwirths, alle Verrichtungen beſorget, und zugleich Rechnungen von allen Einnahmen und Ausgaben führen muß. Alſo muß er die ganze Landwirthſchaft gründlich verſtehn.

1. (J. Wiegand) Verſuch, einen Haushofmeiſter zu bilden, von einem Hauswirthſchafter. Frankfurt und Leipzig I. 1765. II. 1766. 8.*
Lawrence the duty of a ſteward to his lord. *London* 1731. 4.

Lau=

Laurence Pflichten eines Verwalters, und Regeln für einen Landpächter, aus dem Engliſchen, zum Gebrauche der Teutſchen eingerichtet. Leipzig 1751. 8.

Schleſ. ökonom. Saml. III. S. 359. 445. Pflichten eines Verwalters.

(F. G. Leonhardi) Oekonomiſche Briefe. Oder entdeckte Betrügereyen der Verwalter. Leipzig 1787. 2 Th. in 8. S. Phyſ. ökon. Bibl. XV. 137.

J. G. L. Leopold Taſchenbuch für Oekonomieverwalter. Leipzig 1801. 8. Zweyte Ausgabe 1805. 8. S. Bibliothek XXII. S. 44. XXIII. S. 276.

§. 530.

Wenn es nöthig und nützlich iſt, einen Bedienten in Eyd zu nehmen, ſo richtet man ſolchen, ſo algemein als möglich ein, und verbindet ihn nur, den Befehlen und Anweiſungen mit größtem Fleiſſe zu folgen.

§. 531.

In Speiſung des Geſindes wird eine feſtgeſetzte Ordnung beobachtet. Brod, Käſe, Butter wird jedem zugewogen.

1. Oekon. Nachr. III. S. 237. V. S. 802. Von Speiſung des Geſindes.

Viele gute hieher gehörige Lehren giebt Germershauſen Hausmutter.

§. 532.

Groſse Landgüter müſſen eine Geſindeordnung haben, über deren Beobachtung mit Ernſt und Strenge gehalten werden muß.

1. Eine ſolche Geſindeordnung findet man in Schleſ. Landwirthſch. II. S. 84.

2. Vernünftige Herren, welche die Pflicht und den Vortheil begreifen, chriſtliche und fromme Bediente zu haben, werden die Bücher: Die Pflicht des Geſindes, oder chriſtlicher Unterricht für Diener und Mägde. Berl. 1771. 8.* imgleichen C. F. Bahrdts chriſtliches Sittenbuch für Geſinde. Berlin 1786. 8. zu nutzen verſtehn.

FLORA

FLORA OECONOMICA GERMANIAE.

Acer campeſtre 467.
— daſycarpum 468.
— monſpeſſulanum 469.
— negundo 469.
— penſylvanicum 467.
— platanoides 467.
— pſeudoplatanus 466.
— rubrum 468.
— ſaccharinum 468.
— ſtrictum 468.
— tataricum 467.
Achillea millefolium 336.
— ptarmica 336.
Aconitum comarum 336.
— lycoctonum 336.
— napellus 336.
Adonis aeſtiualis 336.
— autumnalis 336.
— vernalis 336.
Aegopodium podagraria 347.
Aeſculus hippocaſtanum 476.
— flaua 477.
— pauia 477.
Aethuſa cynapium 278.
Agroſtemma coronaria 336.
— githago 198.
Agroſtis cornu copiae 215.
— ſpica venti 98. 199.
Aira aquatica 214.
— ceſpitoſa 214.
— flexuoſa 214.
Alcea roſea 336.
Allium aſcalonicum 259. 296.
— cepa 293.
— fiſtuloſum 294.
— multibulboſum 295.
— nigrum 296.
— porrum 296.
— ſatiuum 294.
— ſchoenopraſum 296.
— ſcorodopraſum 239. 294.
— vrſinum 239.
Alopecurus pratenſis 77. 212.
— geniculatus 215.
Alſine 70.
— media 346.
Amaranthus caudatus 336.
— tricolor 336.
Amaryllis formoſiſſima 336.
— ſarnienſis 336.
Amygdalus communis 406.
— nana 494.
— perſica 402.
Anemone coronaria 336.
— hepatica 336.
— nemoroſa 624.
Anethum *arabicum* 322.
— graueolens 322.
Anthemis aruenſis 200.
— cotula 199.
— tinctoria 197. 200.
Anthericum oſſifragum 624.
Anthoxantum odoratum 212.

Anthyllis vulneraria 70.
Antirrhinum maius 336.
— cymbalaria 337.
— linaria 337.
Apium graveolens 278.
— petroſelinum 278.
Apocynum androſaemifolium 337.
Aquileia vulgaris 337.
Arbutus uva urſi 497.
Arctium lappa 514.
Ariſtolochia clematitis 348.
Artemiſia abrotanum 326.
— abſinthium 326.
— dracunculus 326.
— vulgaris 326.
Arundo arenaria 81.
— phragmites 215
Aſclepias ſyriaca 555.
Aſparagus officinalis 313.
Aſperula odorata 544.
— tinctoria 544.
Aſter chinenſis 337.
— grandiflorus 337.
— novae Angliae 337.
— tradeſcanti 337.
Aſtragalus cicer 228.
— glyciphyllos 228.
— piloſus 228.
Athamantha meum 682.
Atriplex hortenſis 272.
Avena brevis 157.
— diantha 153.
— elatior 211. 216.
— fatua 198.
— flaveſcens 214. 216.
— fuſca 156.
— hiſpanica 156.
— nigra 154.
— nuda 157.
— orientalis 155.
— ſativa alba 153.
— ſtrigoſa 156.
— tatarica 155.
Ballota nigra 253.
Bellis perennis 337.
Berberis vulgaris 419. 500.
Beta cicla 281. 284.
— vulgaris 282. 284.
Betula alba 250. 462.
— alnus (glutinoſa) 462.
— *alnus* (*incana*) 463.
Boletus bovinus 238.
Borago officinalis 324.
— orientalis 628.
Braſſica botrytis 267.
— campeſtris 531.
— eruca 299.
— erucaſtrum 299.
— gongylodes 269.
— *maxima canadenſis* 270.
— napobraſſica 269.
— napus 270. 274.
— napus ſilveſtris 531.
— oleracea 264.
— oleracea rubra 266.
— rapa 274.
— ſabauda 266.
Briza 98.
Bromus 98. 611.
— arvenſis 198.
— giganteus 214.
— mollis 214.
— ſecalinus 198.
— ſquarroſus 217.
— ſterilis 347.
Bryonia alba 252.
— dioica 253.
Bupleurum rotundifol. 199.
Buxus arboreſcens 251.
— ſuffruticoſa 257.
— ſempervirens 251.

Calendula officinalis 337.
Caltha paluſtris 337. 642.
Campanula latifolia 337.
— medium 337.
— perſicifolia 337.

Cam-

Campanula pyramidalis 337.
— rapunculoides 347.
— rapunculus 279.
— trachelium 337.
Cannabis ſativa 522.
Carduus criſpus 200.
— lanceolatus 200.
— nutans 200.
— paluſtris 239.
Carex arenaria 81.
— ceſpitoſa 80.
Carlina acaulis 317.
Carpinus betulus 250. 485.
Carthamus tinctorius 550.
Carum carvi 279. 325.
— *hiſpanicum* 325.
Caucalis daucoides 199.
— grandiflora 199.
Centaurea cyanus 199. 337.
— montana 337.
— moſchata 337.
Chaerophyllum bulboſ. 280.
— ſilveſtre 231.
— temulentum 253.
Chaos fungorum 188.
— uſtilago 188.
Cheiranthus cheiri 337.
— annuus 337.
— feneſtralis 337.
— incanus 337.
— maritimus 257.
Chelidonium 238.
— glaucium 337.
Chenopodium album 199.
— bonus henricus 314.
— hybridum 347.
— polyſpermum 347.
— viride 199. 347.
Chryſanthemum coronarium 337.
— leucanthemum 200.
— ſegetum 197.
Cicer arietinum 308.
Cichorium endivia 300.
Cichorium intybus 230. 301.
Cineraria maritima 337.
Cicuta viroſa 238.
Clavaria ſolida 188.
— *ſubulata* 188.
— *ſulcata* 188.
Clematis vitalba 498.
Cnicus oleraceus 239.
Cochlearia armoracia 286.
— officinalis 324.
Colchicum autumnale 238. 337.
Colutea arboreſcens 491.
— fruteſcens 491.
— orientalis 491.
Convallia maialis 337.
Convolvulus arvenſis 200. 347.
— batatas 292.
— ſepium 253.
— tricolor 337.
Coreopſis tripteris 338.
Coriandrum ſativum 325.
Cornus alba 354. 487.
— alternifolia 487.
— circinata 487.
— florida 487.
— mas 251. 395. 486.
— paniculata 487.
— ſanguinea 251. 486.
— ſericea 487.
— ſtricta 487.
Coronilla varia 227.
Corylus avellana 408. 499.
Crambe maritima 314.
— orientalis 315.
— tatarica 315.
Crataegus aria 485.
— azarolus 386.
— coccinea 249. 486.
— crus galli 486.
— oxyacantha 249. 485.
— torminalis 485.
Crepis barbata 338.

Crithmum maritimum 328.
Crocus ſativus 338. 548.
— vernus 338.
Cucumis flexuoſus 311.
— melo 311.
— ſativus 310.
Cucurbita citrullus 312.
— lagenaria 309.
— pepo 309.
— verrucoſa 310.
Cuſcuta europaea 238. 530.
Cynara cardunculus 317.
— ſcolymus 315.
Cynoſurus criſtatus 216. 611.
Cyperus eſculentus 259. 293.
Cypripedium calceolus 338.
Cytiſus alpinus 492.
— auſtriacus 492.
— laburnum 492.
— nigricans 492.
— purpureus 492.
— ſeſſilifolius 492.
— ſupinus 492.

Dactylis glomerata 216.
Daphne mezereum 491.
Daucus carotta 273.
Delphinium aiacis 338.
— conſolida 199. 338.
— elatum 338.
Dianthus armeria 338.
— barbatus 338.
— cariophyllus 338.
— carthuſianorum 338.
— chinenſis 338
— plumarius 257. 338.
— ſuperbus 338.
Dictamnus albus 338.
Digitalis ferruginea 338.
— lutea 338.
— purpurea 338.
Dipſacus fullonum ſativus 552.
Dodecatheon meadia 338.
Dolichos chinenſis 308.
Dracocephalum moldavicum 323.

Eleagnus anguſtifolia 494.
Elymus arenarius 81.
— ſibiricus 214.
Epilobium anguſtifol. 314.
Equiſetum arvenſe 199. 642.
— paluſtre 238.
Erica tetralix 519.
— vulgaris 519.
Erigeron acre 195.
— canadenſe 196.
Eriophorum vaginatum 80.
— polyſtachium 80.
Ervum lens 307.
Eryſimum alliaria 253.
— barbarea 300. 665.
— officinale 347.
— praecox 300.
— *vernum* 300.
Evonymus europaeus 250. 489.
— atropurpureus 490.
— latifolius 490.
— verrucoſus 490.
Euphorbia helioſcopia 239.
— peplus 195. 347.

Fagus caſtanea 409.
— ſylvatica 460.
Feſtuca elatior 212.
— fluitans 160. 214.
— ovina 213. 611.
Foeniculum azoricum 324.
— *dulce* 324.
— *vulgare* 324.
Fragaria *chiloenſis* 319.
— *elatior* 318.
— *grandiflora* 319.
— *omnium calendarum* 320.

Fragaria

Fragaria veſca 318.
— veſca pratenſis 319.
— *virginiana* 319.
— *vulgaris* 318.
Fraxinus excelſior 464.
— juglandifolia 464.
— ornus 464.
— pendula 464.
— pubeſcens 464.
Fritillaria imperialis 338.
— meleagris 338.
Fumaria bulboſa 338.
— lutea 338.
— officinalis 70.

Galanthus nivalis 338.
Galega officinalis 227.
Galium aparine 253. 346.
— boreale 544.
— mollugo 544.
— ſylvaticum 544.
— verum 544.
Geniſta anglica 496.
— germanica 496.
— piloſa 495.
— tinctoria 496.
Geranium diſſectum 347.
— inquinans 338.
— odoratiſſimum 338.
— rotundifolium 347.
— ſanguineum 338.
— zonale 338.
Gladiolus communis 338.
Glorioſa ſuperba 338.
Glyzyrrhiza echinata 551.
— glabra 551.
Gnaphalium arenarium 71.
— foetidum 339.
— margaritaceum 339.
Gomphrena globoſa 339.

Hedera helix 498.
Hedyſarum alpinum 225.
— coronarium 225. 339.
— obſcurum 225.
— onobrychis 225.
Helianthus annuus 317. 339.
— multiflorus 339.
— tuberoſus 292.
Heliotropium peruvianum 339.
Helleborus niger 339.
— viridis 339.
Hemerocallis flava 339.
— fulva 339.
Heracleum ſphondyl. 231.
Heſperis matronalis 334. 339.
— triſtis 339.
Hibiſcus trionum 339.
Hieracium aurantiacum 339.
— piloſella 624.
Hippophae rhamnoides 488.
Holcus bicolor 163.
— halepenſis 163.
— lanatus 213.
— ſaccharatus 163.
— ſorghum 163.
Hordeum bulboſum 152.
— caeleſte 151.
— diſtichon 149.
— diſtichon nudum 151.
— faſciculare 152.
— hexaſtichon 148.
— vulgare 149.
— zeocriton 150.
Hortenſia ſpecioſa 345.
— opuloides 345.
Humulus lupulus 538.
Hyacinthus botryoides 339.
— monſtroſus 339.
— muſcari 339.
— non ſcriptus 339.
— orientalis 339.
Hydrangea hortenſis 345.
Hypericum aſcyron 339.
— calycinum 339.
Hyſſopus officinalis 327.

Ilex aquifolium 251. 490.
Impatiens balſamita 339.
Iris germanica 339.
— perſica 340.
— ſibirica 340.
— ſpuria 340.
— ſuſiana 339.
— variegata 339.
— xyphium 339.
Iſatis tinctoria 545.
Juglans alba 475.
— cinerea 475.
— nigra 474.
— regia 407. 474.
Juncus effuſus 554.
— piloſus 624.
Juniperus communis 510.
— caroliniana 510.
— ſabina 510.
— virginiana 510.
Ixia chinenſis 340.

Lactuca *capitata* 297.
— *romana* 298.
— ſativa 297.
— ſativa capitata 297.
Lagurus 98.
Lamium album 347. 664.
— purpureum 347.
Lapathum aquaticum 643.
Lapſana communis 347.
Lathyrus cicera 227. 308.
— latifolius 227.
— odoratus 334. 340.
— pratenſis 227.
— ſativus 227 308.
— ſilveſtris 227.
— tuberoſus 292. 679.
Lavandula 257.
— ſpica anguſtifolia 257. 329.
— ſpica latifolia 257. 329.
— ſtoechas 325.
Lavatera trimeſtris 340.
Ledum paluſtre 496.
Leontodon taraxacum 302.
Lepidium latifolium 325.
— ſativum 299.
Leucojum aeſtivum 340.
— vernum 340.
Liguſtrum vulgare 250. 490.
Lilium bulbiferum 340.
— candidum 340.
— chalcedonicum 340.
— martagon 340.
— ſuperbum 340.
Linum bienne 531.
— perenne 530.
— uſitatiſſimum 526.
Liriodendron tulipifera 477.
Lithoſpermum arvenſe 199.
Lobelia cardinalis 340.
Lolium perenne 198. 216.
— temulentum 98. 198.
Lonicera alpigena 488.
— caprifolium 488.
— caerulea 488.
— diervilla 488.
— nigra 488.
— periclymenum 488.
— ſemper virens 488.
— ſymphoricarpos 488.
— tatarica 250. 488.
— xyloſteum 250 487.
Lotus tetragonolobus 307.
Lupinus albus 94.
— varius 94.
Lychnis chalcedonica 340.
— dioica 340.
— flos cuculi 340.
— viſcaria 340.
Lycoperdon 190. 549.
— boviſta 672.
— *lineare* 190.
— minimum 264.
— ſegetum 189.
— ſubterraneum 264.

Lycopſis arvenſis 199.
Lyſimachia vulgaris 340.

Malva mauritiana 340.
— moſchata 340.
— verticillata 231.
Malus cavillea 387.
— futeſcens 390.
— paradiſiaca 390.
— pumila 390.
Matricaria parthenium 340.
— chamomilla 199.
Medicago falcata 223.
— lupulina 224.
— ſativa 223.
Melampyrum arvenſe 198.
Melica nutans 214.
Meliſſa officinalis 327.
Mentha arvenſis 238.
— criſpa 328.
— *criſpata* 327.
— piperita 328.
— pulegium 328.
— rotundifolia 328.
— ſativa 328.
— viridis 328.
Mercurialis annua 347.
— perennis 624.
Meſpilus amelanchier 494.
— arbutifolia 494.
— canadenſis 494.
— chamaemeſpilus 494.
— cotoneaſter 494.
— germanica 411.
— pumila 494.
— pyracantha 494.
Mirabilis jalappa 340.
— longiflora 340.
Monarda clinopodia 340.
— didyma 340.
— fiſtuloſa 340.
Moraea chinenſis (*Ixia*) 340.
Morus alba 687.
— *hiſpanica* 687.
Morus nigra 417.
— rubra 687.
— tatarica 687.
Myagrum ſativum 535.
Myoſotis arvenſis 624.
— ſcorpioides paluſtris 624.
Myrica gale 497.

Narciſſus jonquilla 340.
— poeticus 340.
— pſeudonarciſſus 340.
— tazetta 341.
Nicotiana glutinoſa 536.
— paniculata 536.
— ruſtica 536
— tabacum 536.
Nigella damaſcena 322. 341.
— ſativa 323.

Ocimum baſilicum 323.
Oenothera biennis 279.
Ononis ſpinoſa 238
Onopordon acanthium 317.
Orchis bifolia 665.
— maſcula 665.
— militaris 665.
Origanum heracleotic. 321.
— majorana 321.
Ornithogalum latifol. 341.
— nutans 341.
— umbellatum 341.
Ornithopus perpuſillus 228.
Orobanche major 525.
— ramoſa 525.

Paeonia officinalis 341.
Panicum capillare 215.
— crus galli 199
— *germanicum* 159.
— glaucum 199.
— italicum 159
— miliaceum 158.

Panicum ſanguinale 160.
— viride 199.
Papaver rhoeas 197. 341.
— ſomniferum 341. 534.
Paſſiflora caerulea 341.
Paſtinaca ſativa 277.
Pedicularis paluſtris 239.
Phalaris arundinacea 215. 341.
— aquatica 554.
— bulboſa 554.
— canarienſis 553.
— ſativa 554.
Phaſeolus nanus 304.
— ſaccharatus 303.
— ſphaeroſpermus 308.
— vulgaris 303.
— vulgaris coccineus 303.
Philadelphus coronarius 250.
Phleum pratenſe 77. 212.
Phlomis leonurus 341.
Phlox divaricata 341.
— glaberrima 341.
Phyſalis alkekengi 341.
Phyteuma ſpicata 280.
Pimpinella aniſum 322.
— magna 230.
— ſaxifraga 230.
Pinguicula vulgaris 624.
Pinus abies 502. 503.
— cedrus 508.
— cembra 506.
— larix 507.
— *montana* 505.
— mughas 505.
— picea 502.
— *rubra* 506.
— ſilveſtris 504.
— ſtrobus 507.
Piſum ſativum 305.
Plantago maior 347.
— lanceolata 347.
— pſyllium 556.
Platanus occidentalis 470.
— orientalis 470.
Poa anguſtifolia 214.
— aquatica 215.
— bulboſa 611.
— pratenſis 214.
— trivialis 214.
Polemonium caeruleum 341.
Polyanthes tuberoſa 341.
Polygonum convolvulus 199.
— emarginatum 165.
— fagopyrum 164.
— fruteſcens 164.
— hydropiper 239.
— orientale 164.
— perſicaria 199.
— tataricum 164.
Polypodium filix femina 519.
— filix mas 519.
Populus alba 471.
— balſamifera 472.
— dilatata 471.
— nigra 470.
— tremula 472.
Portulaca oleracea 324.
Potamogeton 642.
Potentilla anſerina 238.
— fruticoſa 251.
— reptans 70.
Poterium ſanguiſorba 229. 329.
Primula auricula 341.
— veris 341.
Prunus armeniaca 401.
— avium 395. 499.
— ceraſus 393.
— ceraſus auſtera 499.
— domeſtica 396. 499.
— inſititia 400. 499.
— mahaleb 474.
— padus 473.
— penſylvanica 474.
— ſeratina 474.

Prunus ſpinoſa 250. 499.
— virginiana 474.
Ptelea trifoliata 493.
Puccinia graminis 190.
Pyrus amelanchier 499.
— baccata 499.
— communis 374. 498.
— cydonia 392. 498.
— malus 386. 498.
— pollveria 385.

Quercus pendunculata ſ. racemoſa 458.
— prinus 459.
— robur 458.
— rubra 459.
— ſeſſilis 458.

Ranunculus aconitifol. 341.
— acris 238. 341.
— arvenſis 199.
— aſiaticus 341.
— bulboſus 238. 341.
— ficaria 341.
— flammula 238.
— lingua 238.
— repens 238.
— ſceleratus 238.
Raphanus chinenſis oleiferus 532.
— gongyloides 285.
— raphaniſtrum 186. 197.
— ſativus 285.
Reſeda luteola 547.
— lutea 665.
— odorata 341.
Rhamnus catharticus 486.
— frangula 486.
Rheum hybridum 555.
— palmatum 554.
Rhinantus criſta galli 235. 238.
Rhus coriaria 492.
Rhus cotinus 493.
— glabrum 493.
— radicans 493.
— toxicodendron 493.
— typhinum 493.
Ribes alpinum 500.
— groſſularia 418.
— nigrum 418. 500.
— rubrum 417. 499.
— uva criſpa 418. 500.
Robinia caragana 251. 484.
— hiſpida 484.
— pſeudoacacia 483.
Roſa alba 501.
— *bicolor* 500.
— canina 421. 501.
— carolina 501.
— centifolia 501.
— cinnamomea 500.
— damaſcena 501.
— gallica 501.
— lutea 500.
— pimpinellifolia 501.
— *pomifera* 420.
— rubiginoſa 501.
— ſulphurea 500.
— villoſa 420.
Roſmarinus officinalis 329.
Rubia tinctorum 541.
Rubus caeſius 201.
— fruticoſus 200.
— idaeus 419. 500.
— odoratus 500.
— ſaxatilis 500.
Rudbeckia laciniata 341.
— purpurea 341.
Rumex acetoſa 231. 327.
— acetoſella 231.
— patientia 272.
— ſcutatus 327.
Ruſcus aculeatus 314.
Ruta baga 276. u. Vorrede.
— graveolens 329.

Salix 250. 478.
— alba 480.
— amygdalina 479.
— arenaria 81. 481.
— aurita 482.
— babylonica 482.
— caprea 481.
— cinerea 482.
— depreſſa 482.
— fragilis 479.
— fuſca 481.
— helix 479.
— incubacea 481.
— mirſinites 482.
— monandra 479.
— pentandra 478.
— purpurea 479.
— repens 482.
— roſmarinifolia 481.
— triandra 478.
— viminalis 480.
— vitellina 478.
Salvia *auriculata* 329.
— officinalis 329.
— *tomentoſa* 329.
Sambucus ebulus 490.
— laciniata 491.
— nigra 249 490.
— racemoſa 490.
Sanguiſorba officinalis 230.
Saponaria officinalis 341.
Satureja hortenſis 322.
Saxifraga cotyledon 341.
— craſſifolia 341.
— granulata 341.
— punctata 341.
Scabioſa arvenſis 201.
— atropurpurea 342.
— ochroleuca 342.
Scandix cerefolium 322.
— odorata 322.
Scilla amoena 342.
Scirpus ceſpitoſus 80.
— maritimus 215.
Scirpus paluſtris 354.
— ſilvaticus 215.
Selerotium ſemen 264.
Scorzonera hiſpanica 280.
Secale cereale 145.
— cereale hybernum 145.
— cereale vernum 145.
Sedum reflexum 327.
Senecio elegans 342.
— ſaracenicus 230.
— vulgaris 346.
Serratula tinctoria 257. 556.
— arvenſis 195. 201.
Sicyos angulata 342.
Silene armeria 342.
Sinapis alba 299. 323. 535.
— arvenſis 199.
— nigra 323.
Siſymbrium naſturtium 299.
Sium nodiflorum 642.
— ſiſarum 277.
Smyrnium oluſatrum 279.
Solanum dulcamara 253.
— lycoperſicum 342.
— melongena 342.
— nigrum 346.
— pſeudocapſic. 342.
— tuberoſum 286.
Solidago canadenſis 342.
— virga aurea 342
Sonchus alpinus 231.
— arvenſis 201. 347.
— oleraceus 346.
Sorbus sucuparia 472.
— domeſtica 473.
— hybrida 473.
Spartium ſcoparium 495.
Spergula arvenſis 229.
— nodoſa 229.
— pentandra 229.
Sphagnum paluſtre 80.
Spinacia aculeata 271.
— inermis 271.
— oleracea 271.

Spiraea

Spiraea crenata 251. 495.
— filipendula 342.
— hypericifolia 495.
— opulifolia 495.
— ſalicifolia 251. 495.
— ulmaria 239. 342.
Splachnum 80.
Staphylea pinnata 492.
— trifolia 492.
Statice armeria 257.
Syringa perſica 251. 493.
— vulgaris 251. 493.

Tagetes erecta 342.
— patula 342.
Tanacetum balſamita 328.
— criſpum 328.
— vulgare 238.
Taxus baccata 509.
Thlaſpi arvenſe 238.
— burſa paſtoris 611.
Thuja occidentalis 511.
— orientalis 511.
Thymus ſerpillum 325. 664.
— vulgaris 325.
Tilia europaea 475.
Trachelium caeruleum 342.
Tradeſcantia virginiana 342.
Tragopogon porrifol. 281.
— pratenſe 281.
Trifolium agrarium 222.
— alpeſtre 218.
— flexuoſum 218.
— fragiferum 220.
— hybridum 221.
— incarnatum 221.
— medium 218.
— melilothus caerulea 222.
— meliloth. officinal. 221.
— montanum 221.
— pratenſe 218.
— repens 222.
— rubens 221.
Trifolium ſtellatum 221.
Triticum aeſtivum 136.
— compoſitum 139.
— durum 141.
— hybernum 135.
— monococcum 144.
— polonicum 137.
— repens 200.
— ſpelta 141.
— *ſpica multiplici* 139.
— turgidum 138. 140.
Tuber 549.
Trollius europaeus 342.
Tropeolum majus 342.
— minus 342.
Tulipa geſneriana 342.
Tumonia 136.
Tuſſilago farfara 71. 200.

Ulex europaeus 251.
Ulmus americana 465.
— campeſtris 465.
— effuſa 465.
— hollandica 465.
— octandra 465.
— pumila 465.
— ſativa 465.
— ſuberoſa 465.
— tetrandra 465.
Uredo ſegetum 189.
— *linearis* 190.
Urtica dioica 231. 590.
— urens 346.

Vaccinium 519.
— myrtillus 497.
— oxycoccos 497.
— uliginoſum 497.
— vitis idaea 497.
Valeriana locuſta olitor. 299.
Verbaſcum phoeniceum 342.
Viburnum lantana 489.
— opulus 489.

Vibur-

Viburnum opulus roſeum 489.
Vicia bengalenſis 227.
— biennis 226.
— cracca 200. 227.
— dumetorum 226.
— faba 304.
— narbonenſis 227.
— piſiformis 227.
— ſativa 226.
— ſepium 226.
— ſilvatica 227.
Vinca major 342.
— minor 342.
Vinca roſea 342.
Viola odorata 342.
— tricolor 342.
Vitis laciniofa 413.
— vinifera 412.

Xeranthemum annuum 342.

Zea americana 162.
— vulgaris 162.
Zinnia multiflora 342.
— pauciflora 342.
— verticillata 342.

926.

FAVNA

FAVNA OECONOMICA GERMANIAE.

Acarus gymnopterorum 683.
— reduvius 624.
— ricinus 624.
Acipenſer ſturio 701.
Alauda 700.
Anas adunca 641.
— anſer 641.
— boſchas 641.
— canadenſis 642.
— cygnoides 642.
— cygnus 642.
— tadorna 642.
Aphis *fabae* 350.
— ulmi 466. 518.
Apis mellifica 660.
Aranea 683.
Ardea cinerea 657.
— nycticorax 657.
— ſtellaris 657.
Attelabus apiarius 683.

Bos taurus 585.

Cancer aſtacus 658.
Canis familiaris 619.
— lupus 699.
— vulpes 699.
Capra angorenſis 626. 627.
— hircus 625.
Cervus capreolus 697.
— dama 697.
— elaphus 697.
Chaos fungorum 188.
— uſtilago 188.
Chermes abietis 518.
— alni 518.
— betulae 518.
— quercus 518.
Chryſomela alni 517.
— betulae 517.
— hyoſcyami 349.
— oleracea 349.
— ſaltatoria 349.
Cobitis barbatula 655. 702.
Columba domeſtica 643.
Corvus cornix 194.
— frugilegus 194.
Curculio 532.
— alni 518.
— bacchus 416.
— frumentarius 183.
— granarius 184.
— pini 518.
— pomorum 424.
— quercus 518.
Cyprinus barbus 702.
— brama 702.
— caraſſius 701.
— carpio 653.
— gobio 655.
— phoxinus 655.
— rutilus 702.

Dermeſtes piniperda 517.
— polygraphus 517.
— typographus 517.
Diticus ſemiſtriatus 657.

Embe-

Emberiza hortulana 700.
Equus aſinus 580.
— caballus 559.
— mulus 581.
Eſox lucius 656.

Falco haliaetus 657.
Faſciola hepatica 622.
Felis catus 699.
Formica ceſpitoſa 240.
— nigra 240.
— rubra 240.
Fringilla domeſtica 192.

Gadus lota 702.
Gordius 657.
Gryllus gryllotalpa 349.
— migratorius 193.

Helix pomatia 658.
Hippoboſca ovina 623.
Hirudo 657.
Hirundo 683.
Hydatis 621.
— finna 634.
Hydra hydatula 621.

Ichneumon 693.

Lacerta 657.
Lepus cuniculus 635.
— timidus 697.
Limax agreſtis 193.
Lumbricus terreſtris 350.

Meleagris gallopavo 640.
Mergus ſerrator 657.
Motacilla 683.
Muraena anguilla 702.
Mus 192. 693.
— cricetus 192.
Muſca frit 194.
— larvarum 349.
— radicum 349.
Muſca ſecalis 194.
— calamitoſa 194.
— hordei 194.
Muſtela lutra 656.
— martes 640. 699.
— putorius 640.

Nitidula aenea 532.
Notonecta glauca 657.

Oeſtrus ovis 623.
Oniſcus 550.
Otis tarda 700.
Ovis aries 601.

Papilio braſſicae 348.
— napi 348.
— rapae 341. 348.
Parus 683.
Pediculus apis 683.
— caponis 640.
— gallinae 640.
— ovis 624.
Perca cernua 701.
— fluviatilis 701.
— lucioperca 701.
Petromyzon fluviatilis 702.
Phalaena antiqua 424.
— brumata 424.
— caeruleocephala 424.
— caja 349.
— cereana 683.
— chryſorrhoea 424. 518.
— defoliaria 424.
— diſpar 349. 424.
— dodecella 518.
— evonymella 424. 518.
— exclamatoria 532.
— gamma 349.
— graminis 240.
— granella 183.
— griſella 683.
— humuli 540.

Phalaena

Phalaena mellonella 683.
— monacha 518.
— mori 689.
— neuſtria 424.
— nictitans 194.
— pavonia major 689.
— pavonia minor 689.
— pinetella 518.
— pini 518.
— piniaria 518.
— pithyocampa 518.
— pomonella 424.
— pudibunda 424.
— quadra 518.
— quercus 517.
— reſinella 424. 518.
— ſalicis 518
— ſecalis 194.
— ſociella 683.
— turionella 518.
Phaſianus colchicus 644. 700.
— gallus 637.

Rana 657. 683.

Salmo eperlanus 701.
— fario 655.
— ſalar 701.
Salmo thymallus 701.
Scarabaeus horticola 193.
— melolontha 193. 424. 512. 517.
— ſolſtitialis 291.
Sciurus vulgaris 699.
Scolopax 700.
Silurus glanis 701.
Sphinx pinaſtri 518.
Sus chinenſis 635.
— ſcrofa 629.
— ſilveſtris 697.

Taenia 657.
Talpa europaea 240.
Tenthredo pini 518.
Teſtudo 659.
Tetrao bonaſia 700.
— coturnix 700.
— perdix 700.
— tetrix 700.
— urogallus 700.
Tipula florilega 424.
— hortulana 424.
— oleracea 349.
Turdus viſcivorus 700.

Urſus meles 699.

Regiſter

über die teutſchen Namen der Pflanzen.

A.

Acacia, unächte, 483.
Ackeley 337.
Ackerbeere 201.
Ackerchamille 200.
Ackerdiſtel 201.
Ackerhahnenfuß 199.
Ackerkletten 199.
Ackermünze 238.
Ackerſcabioſe 201.
Ackerſchmiele 199.
Ackerſenf 199.
Ackertreſpen 198.
Ackerwinde 347.
Adonisröschen 336.
Affodillilie 339.
Afterkorn 185.
Agley 337.
Ahlbeerſtrauch 500.
Ahorn 466.
— eſchenblätteriger 469.
— franzöſiſcher 469.
— geſtreifter 468.
— rauher 468.
— rother 468.
— tatariſcher 467.
— teutſcher 467.
— weißer 466.
Akazie 483.
Alfranken 253.
Alhorn 249. 490.
Allermansharniſch 338.
Alpenſauerampfer 327.
Ananaserdbeere 319.
Anemone 336.
Angurien 312.
Anis 322.
Aniskörbel 322.
Apfel 386.
— Borſtorfer 389.
— Roſtocker 390.
— Stettiner 390.
— Wiener 390.
— Zigeuner 390.
Apfelbaum, wilder 498.
Apfelquitte 392.
Appeldorn 467.
Apoſtemkraut 201.
Aprikoſen 401.
Aprikoſenpflaume 399.
Arbuszen, Arbuſen 312.
Arlsbeeren 485.
Artiſiwurzel 281.
Artiſchocken 315.
— franzöſiſche 316.
— grüne 316.
— rothe 316.
— ſtachlichte 316.
Aſchlauch 296.
Aſche, (Eſche) 464.
Auguſteiche 458.
Aurikeln 341.
Azerolbirn 386.

B.

Bachweide 479.
Ballote 253.
Balſaminen 339.
Balſampappel 472.
Balſternaken 277.
Bandweide 478.
Bartgerſte 150.
Bartnelke 338.
Bartnuß 409.
Baſilicum 323.
Baſilien 323.
Baſtartklee 221.
Battatas, Battaten 292.
Baumwollenweide 478.
Bärenklaue 231.
Bärentraube 497.
Bärwurzel 682.
Bäſtling 522.
Beißkohl 281.
Berberitzen 419. 500.
Bergamotbirn 378. 384.
Bergholluuder 490.
Bergklee 221.
— Pyrenäiſcher 221.
Bergzwiebeln 295.
Bete 281.
— grüne 281.
— Römiſche 282.
— weiſſe 282.
Beyfuß 326.
Bibernelle 229. 329.
Bickbeeren 497.
Bindſalat 298.
— rother 298.
Bingelkraut 347.
— daurendes 624.
Binſen 215.
Birke 250. 462.
Birn 373.
— beerentragende 499.
Birnbaum, wilder 498.
Birnquitte 392.
Biſamknöpf 337.
Blaſenbaum 491.
Blatgerſte 150.
Blatkohl, gelber 270.
Blättertobak, braungelber Türkiſcher 536.
Blaubeeren 497.
Blumenkohl 268.
Blutbirn 383.
Blutbuche 462.
Bluthirſe 160.
Bocksbart 281. 342. 495.
— Sibiriſcher 251.
Bocksbeeren 418.
Bohnen 303.
— bunte, Türkiſche 303.
— weiſſe 303.
— welſche 303.
Bohnenbaum 492.
Bohnenkölle 322.
Bollen 293.
Bologneſerſalat 297.
— rother 298.
Borago 324.
Borretſch 324.
Boviſt 672.
Brahm 495.
Brand 186. 421.
Braut in Haren 341.
Brenner 186.
Brenneſſel 231. 347.
Bretſpielblume 338.
Broccoli 268.
Brombeeren 201.
Bruchweide 479.
Brunnenkreſſe 299.
Buche 460.
Buchs 251.
Buchsbaum 257.
Buchweitzen 164.
— Indiſcher 164.
— Sibiriſcher 164.
— Tauriſcher 164.
Bund, Türkiſcher 310. 340.
Burgunderrüben 282.

Burzelkraut 324.
Büſchelerbſe 306.
Buſchweide 478.
Butterbirn (Beurré gris) 380.
— rothe 380.

C.

Canariengras, rohrartiges, 215.
Canarienſamen 553.
Cantalupe 311.
Capuzinerſalat 297.
Caravanze 308.
Carden 317.
Cardinalsblume 340.
Cardonen 317.
Carotten 275.
Cartuffeln 286.
Ceder, Sibiriſche 506.
— von Libanon 508.
Cellerie 273.
Chamille 199.
Chivc boya 541.
Chriſtblume 339.
Cichorien 238. 300.
— bunte 300.
Citronenkraut 327.
Coriander 323.
Corinthenſtaude 500.
Corinthentraube 413.
Cornelkirſche 251. 395. 487.
Creuzbeeren 486.
Creuzdorn 486.
Cucumer 310.
Cymbelkraut 337.

D.

Damaſcenerpflaume 397.
Darmbeeren 485.
Davidsgerſte 151.
Dickrüben 282.
Dill 322.
Dinkel 141.
Diptam, weiſſer 338.
Diſteln 200. 238.
Dorſch (Flachsart) 527.
Dorſchen, Dorſen 269.
Dotter 535. 547.
Dotterblume 337.
Dotterweide 478.
Dragun 326.
Dünckel 141.
Durchwachs 199.
Duwock 199.
Dwalch 198.

E.

Ebenbaum, falſcher 492.
Ebereſche 472. 473.
Eberit 326.
Eberraute 326.
Eberwurz 317.
Ebrich 326.
Eckme 541.
Edeltanne 504.
Ehre 466.
Eibenbaum 509.
Eiche 457.
— kaſtanienblätterige 459.
— Nordamerikaniſche, große 459.
— rothe 459.
Eichelhaber 154.
Einkorn 144.
Eisapfel 389.
Eiterneſſel 346.
Eller 77. 462.
— gemeine 462.
— weiße 463.
Elzbeeren 474. 485.
Emmer 145.
Emmerkorn 145.
Endivien 298. 300. 301.
Endivienſalat 298.
Engelblume 342.
Epenholz 465.
Epheu 498.

Eplern

Eylern 467.
Eppich 498.
Erbſen 305.
— Holländiſche 306.
Erbſenbaum, Sibiriſcher, 484.
Erdäpfel 291.
Erdartiſchoken 292.
Erdbeeren 318.
— immerblühende 320.
— Virginiſche 319.
Erdbeerklee 220.
Erdbirnen 286.
Erdeicheln 679.
Erdmandeln 259. 293.
Erdmäuſe 292.
Erdnüſſe 292.
Erdpfrieme, rauhe 496.
Erdrauch 70. 338.
Erdtoffel 286.
Erdweide 478.
— kriechende 481.
Erle 77. 462.
Eſche, gemeine 77. 464.
— blühende 464.
— ſchwarze 464.
— weiſſe 464.
Eßlauch 296.
Eſparcette 225.
Eſpe 472.
Eſſigroſe 501.
Everit 326.
Ewerit 326.
Eyerbohnen 303.
Eyergewächs 342.
Eyerpflaume, gelbe 400.
Eyerſalat, früher 297.

F.

Farnkraut 519.
Faronche 221.
Faſeln, weiſſe 303.
Faulbaum 486.
Färberbaum 493.
Färberchamille 197. 200.
Färberpfrieme 496.
Färberröthe 541.
— wilde 544.
Färberſcharte 556.
Federkohl 267.
Federnelke 257. 338.
Feigbohne 94.
Felderbſe 507.
Feldhirſe 199.
Feldkümmel 325.
Feldnelke 338.
Feldſalat 299.
Feldweide 481.
Feldwinde 200.
Femel 522.
Fench 159.
Fenchel 324.
Fenchelapfel 387.
Fenchelhirſe 159.
Fettkraut 624.
Feuerlilie 340.
Fichte 502.
Fimmel 522.
Fingerhuth 338.
Flachs 525.
Flachsſeide 238. 530.
Flammenblume 541.
Flaſchenkürbiß 309.
Fleiſchbohne 303.
Flieder 249. 490.
Fliegenbaum 466.
Flitterespe 472.
Flohkraut 199.
Flöhſamen 556.
Flughaber 198.
Flühbirlein 499.
Fohre, Föhre 505.
Fontanelerbſe 306.
Forellenbindſalat 298.
Forellenradieſe 285.
Forellenſalat 297.
Franzbohnen 303.
Franzerbſe 306.

Frauenſchuh 338.
Fromental 211.
Früherbſe 305.
Frührettich 284.
Fuchsſchwanz 159. 336.
— gegliederter 214.
Fuchsſteert 159.
Fünffingerkraut 70. 251.
Fuhre 505.
Futterbohne 305.
Futtertreſpe 214.
Futterwicke 226.

G.

Gagel 497.
Garavanze 508.
Gartenbohne, große 304.
Gartenerdbeere, gemeine 318.
Gartenkreſſe 299.
Gartenmünze 327.
Gartenraden 336.
Gartenroſe, gewöhnliche, 501.
Gänſeblume 200.
Gänſediſtel 347.
Gänſefuß 199. 347.
Gänſerich 237.
Geißfuß 347.
Geißklee 227.
Genſter 251. 496.
Gerberbaum 493.
Gerſte 147.
— große 149.
— kleine 149.
— vierzeilige nackte 150.
— zweyzeilige nackte 151.
— zwiebelichte 152.
Gewürzdill 322.
Gichtbeeren 418. 500.
Ginſter 251. 496.
Glaskirſche 394.
Glasweide 479.
Gleiße 278.
Glockenblume 337. 347.
Goldblume 337.
Goldhaber 214.
Goldlak 337.
Goldpeppin 390.
Goldpflaume 399.
Goldruthe 342.
Goldweide 478.
Gomer 137.
Götterblume 338.
Gras, buntes 341.
— Engliſches 257.
Graslauch 296.
Graslinde 475.
Grundbirnen 286.
Grünkraut 271.
Grützhaber 157.
Guckelrübe 274.
Gulderling 389.
Gurken 310.
— gelbe 310.
— weiße 310.
— Türkiſche 311.
Güldenlak 337.
Gümmer 137.
Gutedel 412.

H.

Haargras, Sibiriſches 214.
Haber 153.
— gemeiner, weißer 153.
— glatter 153.
— ſchwarzer 154.
— kurzer 157.
— nackter 157.
— Polniſcher 154.
— ſchwerer Engliſcher 154.
— Türkiſcher 155.
— Ungariſcher 155.
Habergras 216.
Haberwurzel 281.
Habichtsblume 339.
Hafer 153.
Hagebuche 250. 461. 485.
Hagenweide 479.

Hahne-

Hahnebutten 420.
Hahnebuttenroſe 420.
Hahnenfuß 238.
Hahnenkamm 225. 238.
Hahnenklötchen 250. 489.
Hahnenkopf 225.
Hahnenſporn 185.
Hainbuche 250. 461. 485.
Hammelsmöhren 276.
Hanf 522.
Hanfwürger 525.
Hängeeſche 464.
Hargras 214.
Hartriegel 251. 486.
Harztanne 502.
Haſelnüſſe, gemeine 408.
— wilde 499.
Hauhechel 238.
Haſenbrahm 495.
Hazala 541.
Hänfinn 522.
Härtern 486.
Heckenkirſche 487.
Heckenwicke 226.
Hederich 186. 197.
Heide 80. 519.
Heidekorn 164.
Heidelbeeren 497.
Heidelmyrte 497.
Heidelwinde 199.
Heilighcu 225.
Heinrich, guter 314.
Helm 81.
Herkuleskeul 300.
Herlitzen 487.
Herrenapfel 389.
Herrenbirn 384.
Herzkirſche 394.
Hertzkohl 266.
Heu, Burgundiſches 223.
Heuſamen, Schwediſcher, 223.
Hickereynuß 475.
Himbeeren 419. 500.
Himmelsgerſte 150.
Himmelskorn 143. 150.
Himmelsthau 160.
Hirſchdorn 486.
Hirſchholder 489. 490.
Hirſe 158.
— gemeine, gelbe 159.
— — weiſſe 158.
— Italieniſche 159.
— kolbichte 159.
— ſchwarze 159.
— Teutſche 159.
— zottichte 159.
Hohlkirſche 474.
Hohllauch 296.
Holder 490.
Hollunder 249. 490.
— Spaniſcher 493.
Holzapfel 498.
Honiggras 213.
Hopfen 253. 314. 538.
Hopfenklee 222.
Hopfenkletten 314.
Hopfenluzern 224.
Hornkirſche 395.
Huflattich 71. 200.
Hundschamille 199.
Hundskohl 337.
Hungerkorn 185.
Hülſen 251. 490.
Hülſchen 490.
Hünerdarm 70. 346.
Hünermyrrhe 346.
Hyacinthen 339. 342.

J.

Jalappe 340.
Jasmin 250.
Ibenbaum 509.
Jehovablümchen 341.
Jeruſalemsblume 340.
Jeruſalemskorn 151.
Jesmin, ſ. Jasmin.
Jeſſel 347.

Ikrika 146.
Ilme 465.
Incarnatklee 221.
Johannisbeere 417.
— fleiſchfarbige 418.
— perlfarbige 418.
— rothe 417.
— ſchwarze 418.
— wilde 499.
Johannislauch 296.
Johanniswedel 239.
Jonquille 340.
Ipernbaum 465.
Iſambertbirn 380.
Iſembartbirn 380.
Iſop 327.
Judenkirſche 341.
Jungfern im Grünen 341.
Jungfern-Tobak 536.

K.

Kalabaſſen 309.
Kalinken 489.
Kammgras 216.
Kammhaber 155.
Kandelwiſch 199. 238.
Kantalupen 311.
Karten 553.
Kappus 265.
Karotten 273.
Kartoffeln und Kartuffeln 286.
Kasbeeren 395. 499.
Kaſtanien 409.
Kayſerkrone 338.
Kayſerpflaume, blaue 400.
Kälberkropf 231. 253.
Käſekohl 268.
Kellerhals 491.
Kerbel, Kerfel 322.
Kichern 228. 308.
Kiefer 505.
— Schottiſche 505.
Kiehnbaum 505.
Kirſchen 393.
— Oſtheimer 395.
— wilde, ſaure 499.
Kiwitzey 338.
Klaffern 238.
Klang 527
Klapperkraut 235. 238.
Klappernuß 492.
Klatſchroſen 197.
Klebkraut 253. 346.
Klee (Kleber, Klefer, Klever) 218.
— ewiger 223.
— gelber 222.
— Holländiſcher 218.
— Spaniſcher 218.
— Türkiſcher 218.
Klettenkerbel 199.
Kloſterbeeren 418.
Klumperrüben 269.
Klumphaber 154.
Klunkererbſe 306.
Knoblauch 294.
Knoblauchskraut 253.
Knollen 286
Knorpelkirſche 395.
Knöterich 229.
Kohl 264.
— Bardowiker 267.
— brauner 267.
— perennirender 271.
— Pommerſcher 267.
— Römiſcher 281.
— Roſenkohl 266.
— Sproſſenkohl 266.
Kohlrabi 269.
Kohlrübe 269.
Königsbirn 384.
Kopfkohl, rother 266.
— weißer 265.
— Windelſtädter 266.
Kopflattich, Straßburger, 297.
Korallenkirſche 342.

Körbel

Körbel 322.
Korbweide 480.
Korkrüſter 465.
Korn 147.
— Aegyptiſches 150.
— Wallachiſches 151.
Kornblume 199. 337.
Kornelkirſche 395.
Kornmutter 185.
Krackmandel 406.
Krackweide 479.
Kramets=, oder Kranwets=baum 510.
Krapp 541.
Kratzbeer 201.
Krauſemünze 327.
Krauskohl 267.
Kraut, weiſſes 265.
— Spaniſches 271.
Krautcellerie 278.
Krautpeterſilie 278.
Krebs 190. 421.
Kreen 286.
Kreſſe 299.
— Indianiſche 342.
— Sibiriſche 665.
Kreutzbeeren 486.
Kreutzdorn 486.
Kreuzſalvey 329.
Kreutzwurz 346.
Kriechen 400. 499.
Kronerbſe 306.
Kronsbeeren 497.
Kronwicke, bunte 227.
Krummholzbaum 505.
Kruperbſe 306.
Kugelamaranth 339.
Kuhblume 302.
Kuhbülz 238.
Kuhweitzen 198.
Kukuksblume 340.
Kühnpoſt 496.
Kümmel 279. 325.
— welſcher 325.
Kümmerling 310.
Kürbiſſe 309.

L.

Lak 337.
Lackpfirſche 403.
Lambarts=, Langbartsnuß, 408.
Lattich 297.
Lauch 239. 296.
Lavendel 257. 329.
Lazerolen 386.
Läuſekraut 239.
Lebensbaum 511.
Leberblume 336.
Lehne 467.
Lein 526.
— Sibiriſcher 530.
Leimbaum 467.
Leindotter 535.
Leinkraut 337.
Lenne 467.
Lerchenbaum 507.
Levkojen 337.
Liebe, brennende 340.
Liebesapfel 342.
Lilie, Spaniſche 339.
— von St. Jago 336.
— von Jernſey 336.
Lindenbaum 475.
Linſen 307.
Lizar 541.
Lorbeerweide 478.
Löcherſchwamm 238.
Löffelkraut 324.
Löhne 467.
Lölch 198.
Löwenmaul 336.
Löwenſchwanz 341.
Löwenzahn 302.
Lüzerne 222.
— Schwediſche 223.

M.

Märzviolen 342.
Magdalenenbirn 372.
Magſamen 534.
Mahalebkirſche 474.
Mahn 197. 534.
Majoran, Mairan 321.
Malonke, gelbe 400.
Malve 231. 340.
Mandelbaum 406.
Mandelnuß 409.
Mangold 282.
Mangoldrübe 282.
Manna 160.
Mannagras 214.
Marienblume 337.
Marons 410.
Marrettich 286.
Maßeller 467.
Maßholder 467.
Maßlieben 200. 337.
Maſtbuche 461.
Maſteiche 458.
Maulbeerbaum, Chineſiſcher 688.
— ſchwarzer 417.
— rother 688.
— Tatariſcher 688.
— weiſſer 687.
Mayblume 337.
Maypſrieme 496.
Mayrübe 274.
Mays 162.
Mazaganbohne 304.
Mäuſedorn 314.
Meerfenchel 328.
Meerkohl 314.
Meerrettich 286.
Mehlbeeren 485.
Mehldorn 249.
Mehlfäſſerchen 485.
Melde 272.
Meliſſe 327.
— Türkiſche 323.
Melonen 311.
Milchen 347.
Milchſtern 341.
Miſpelbaum 411. 494.
Mogul, großer 400.
Mohn 197. 341. 534.
— gehörnter gelber 337.
Monarde 340.
Monatradieſe, lange 285.
Monatrettich 285.
Monaterdbeere 320.
Monatroſe 501.
Montre 297.
Moorhirſe 163.
Moorrüben 273.
Moosbeeren 497.
Mooſe 238. 423.
Möhren 273.
Mönchsrhabarber 272.
Mugho 505.
Münze, krauſe 327.
Muſcateller 412.
Muſcatellerbirn 372.
Mutterkorn 185.
Mutterkraut 340.

N.

Nabelkraut 341.
Nachtſchatten 346.
Nachtviolen 339.
Narciſſe 334. 340.
Nelken 338.
— cartheuſer 338.
— chineſer 338.
Neſſel 346.
— weiſſe, taube 347. 664.
Netzmelone 311.
Neunſpitzen 347.
Nießwurz 339.
Nudeln 286.
Nußbaum, welſcher 407. 474.

O.

O.
Ochſenzunge, kleine 199.
Oehlbaum, wilder 494.
Oehlrettich 532.
Oehlſamen, Chineſiſcher 532.
Orangenapricoſe 402.
Orangen-Cantalupe 311.
Orant 336.
Oſterluzey 348.

P.
Pabſtweide 474.
Päonien 341.
Palmweide 481.
Panikorn 159.
Pappeln 470.
— Italieniſche 471.
— ſchwarze 470.
— weiße 471.
Parückenbaum 493.
Paſſionsblume, blaue 341.
Paſtel 545.
Paſtinaken 277.
Patatas, Pataten, Patatos 292.
Pechtanne 502.
Perlgras, glattes 214.
Perllauch 296.
Perterſilie 278.
Peterſilienwurzeln 278.
Peterſilientraube 413.
St. Peterskorn 144.
Peterswurz 339.
Peppin 390.
Pfaffenbirn 384.
Pfaffenhüthlein 489.
Pfännich 159.
Pfefferkraut 325.
Pfench, Pfenich 159.
Pfenniglinſe 307.
Pferdebohne 305.
Pferdenuß 407.
Pfirſchen 402.
— zwolſche 403.
Pflaumen 396.
Pflaumenbaum, wilder 499.
Priemenkraut 495.
Pfundbirn 383.
Phaſeolen 303.
Pichnelke 340.
Pichtanne 502.
Pimpernelle 229. 329.
Pimpernuß 492.
Pipping 402.
Piſtacien, wilde 492.
Platanus 470.
Platterbſe 227. 308.
Plümagekohl 267.
Poley 328.
Porre 296.
Porſt 496.
Portulak 324.
Poſt 496.
Potſcherben 474.
Prachtlilie 338.
Prahlſalat, gelber 297.
— grüner 297.
Preiſſelbeeren 497.
Preuſſelbeeren 497.
Primeln 341.
Prinzeſſinnbohne 303.
Purhaber 156.

Q.
Quantelbeeren 499.
Queken 200.
Quendel 325. 664.
Quitſern, Quitſchern 473.
Quitten 392.
— Portugieſiſche 392.
Quittenbaum, wilder 498.

R.
Rabſaat 5[illegible].
Raden 198.
Radieße 285.
Rainfarn 238. 328.
Rainkohl 347.

Rainweide 250. 490.
Ralen 196. 198.
Ranunkeln 541.
Raphanellen 285.
Raps, Rapſamen 531.
Rapunzel 279.
Rapünzelſalat 299.
Rapünzelwurzel 279.
Raſenſchmiele 214.
Rauchhaber, Rauhhaber 156.
Rauke 299.
Raunſchen 282.
Rauſchbeeren 497.
Raute 329.
Raygras 198. 216.
Rehbinden 498.
Rehkraut 495.
Reinetten 388.
Reinfarn, gemeiner 238. 328.
Reißgerſte 150.
Rettich 284.
— Corinthiſcher 285.
Rhabarber 554.
Rieſenerdbeere 319.
Rießling 413.
Ringelblume 334. 337.
Ringelroſe 334.
Riſpenhirſe 159.
Ritterſporn 199. 338.
Rocken 145.
Rockenbolle 294.
Roggen; ſ. Rocken.
Rohr 215.
Roſen 500.
— wilde 501.
Roſenkohl 266.
Roſinen, Laaländiſche 306.
Rosmarin 329.
— wilder 496.
Roſt 190.
Roßbohnen 305.
Roßgras, wollichtes 213.
Roßkaſtanien 476.
Roßnuß 407.
Rothbuche 461.
Rothtanne 502.
Rüben 274.
— Bobenhäuſer 276.
— Borsfelder 276.
— Burgunder 282.
— gelbe 274.
— grünköpfige 274.
— Märkiſche 274.
— rothe 282.
— rothköpfige 274.
— Teltower 274.
— Wilhelmsburger 276.
Rübenkerfel 280.
Rübrapünzel 279.
Rübſaat 275. 531.
Rübſamen 531.
Rübſen 531.
Ruchgras, gelbes 212.
Ruhrkraut 339.
Rummelrüben 282.
Runkel 282.
Runkelrüben 282.
Rüſtern 465.
Ruta baga 276. u. Vorrede.

S.

Sadebaum 510.
Saflor 550.
Safran 548. 338.
— wilder 550.
Sagebaum 510.
Salat 296.
— gelber großer Paſſauer 298.
— weiſſer Paſſauer 298.
Salvey 257. 329.
Salveyweide 482.
Sammetblume 342.
Sammetroſe 340.
Sandbeere 497.
Sandhaber 81. 156.
Sandrietgras 81.
Sandſchilf 81.

Sand-

Sandweide 81. 481.
Saturey 322.
Saudiſtel 201. 346. 347.
Sauerampfer 231. 326.
Sauerdorn 419. 500.
Savoyerkohl 266.
Schafgras 213. 611.
Schaflinſen 491.
Schalotten 259. 296.
Scharte 257.
Schiebering 642.
Schierling 239. 278.
Schießbeeren 486.
Schilf 215.
Schlangengurken 311.
Schlangenknoblauch 294.
Schlangenmord 280.
Schlingenbaum 489.
Schlehen 400. 499.
Schlehendorn 250.
Schloteräpfel 391.
Schmalzbirn 381.
Schminkbohne 303.
Schmyrnenkraut 279.
Schneckenklee 223.
Schneeballen 489.
Schneeblume 338.
Schneetropfen 338.
Schnitkohl 267.
Schnitlauch 257. 296.
Schnitſalat 298.
Schotendorn 483.
Schölkraut 238.
Schwaden 160.
Schwalbenkraut 238.
Schwalken 489.
Schwarzdorn 250. 499.
Schwarzkümmel 323.
Schwertbohne 303.
Schwertel 338.
Schwertlilie 339.
Schwindelhaber 198.
Schwindelkörner 323.
Scorzonerwurzel 280.
Seidelbaſt 491.
Seidenpflanze 555.
Seifenkraut 341.
Sellerie 278.
Selleriewurzeln 278.
Senf 323.
Senne, falſche 491.
Sevenbaum 510.
Silberpappel 471.
Silbertanne 504.
Sinngrün 342.
Sirenen 251.
Smyrnenkraut 279.
Söhlweide 481.
Soldaten=Tobak 536.
Sommereiche 458.
Sommerendivien, lange 298.
Sommergerſte, vierzeilige 149.
— zweyzeilige 149.
Sommerlevcoyen 337.
Sommerrettich, ſchwarzer 284.
Sommerrocken 145.
Sommertartuffeln 287.
Sommerweitzen, gemeiner mit Grannen 136.
— — ohne Grannen 136.
— Engliſcher 137.
— rother 137.
Sonnenblume 317. 339.
Spargel 312.
Spargelerbſe 307.
Spargelklee 223.
Spargelkohl 268.
— purpurrother 268.
— weiſſer 268.
Spark 229.
Specklilie 488.
Spelt, Spelz 141.
Spergel 229.
Spic 257. 329.
Spicanart 257. 329.
Spierlingbaum 473.

Spillbaum 489.
Spilling, gelber 397.
Spinat 271.
— Engliſcher 272.
Spindelbaum 250. 489.
Spitzfrühkraut 266.
Sproſſenkohl 266.
Spörgel 229.
Sprützern 486.
Stabwurz 326.
Stachelbeeren, gemeine 418.
— glatte 418.
— wilde 500.
Staudengerſte 150.
Staudenhopfen, frühzeitiger 538.
Staudenkorn 146.
Stechpalme 490.
Stechſalat 298.
Steckrüben 269. 274.
Steichbohnen 303.
Steinbrech 341.
Steinbrombeeren 500.
Steinbuche 485.
Steineiche 459.
Steinhirſe 199.
Steinklee 221. 222.
Steinlinde 475.
Sternhyacinth 342.
Sternklee 221.
Stickelrübe 274.
Stiefmütterchen 342.
Stieleiche 458.
Stinkchamille 199.
Stockroſe 336.
Storchſchnabel 338. 346.
Straußbeeren 500.
Strohblume 342.
Strunkſalat 298.
Strützern 250. 487.
Sturmhütchen 336.
St. Peterskorn 145.
Sumach 493.
Sumpfdiſtel 239.
Sülla 225.
Süßholz 551.
Syrene 251. 493.
Syringen 251.

T.

Tabak 535.
— Aſiatiſcher 537.
— gemeiner 536.
— kleiner 536.
— rundblätteriger 536.
— Türkiſcher 536.
Tacamahak 472.
Tafelbirn 384.
Tanne 504.
— taxblätterige 504.
Tartuffeln 286.
— Engliſche 287.
— Holländiſche 287.
Taſchenkraut 238.
Taubenapfel, rother 388.
Taubhaber 196.
Taxus 509.
Täſchelkraut 611.
Tellerrübe 274.
Thoregerſte 151.
Thymian 257. 325. 664.
Timotheusgras 212.
Tobak 535.
Tod 186.
Todtenkopf 185.
Torfmyrte 497.
Tragebuche 461.
Traubeneiche 459.
Traubenerbſe 306.
Traubenhollunder 490.
Traubenkirſche 474.
Trauereſche 464.
Treminer, rother 413.
— weißer 413.
Treſp 198.
— tauber 347.
— weicher 214.
Tripmadam 327.

Trom-

Trompetenkürbiß 310.
Trunkelbeer 497.
Tuberoſe 341.
Tulpe 342.
Tulpenbaum 477.
Turneps 232. 274.
Twieſelbeeren (Twieſtelbeeren) 395. 499.

U.
Uferweide 480.
Ulmarien 239.
Ulme 465.
Unkraut 194.

V.
Ventolana 217.
Vergiß mein nicht 624.
Veſen 141.
— rother 142.
— weiſſer 142.
Viereiche 459.
Viole, gelbe 334. 337.
Vipergras 280.
Vitsbohne 303.
Vogelbeerbaum 473.
Vogelfuß 228.
Vogelkirſche 474.
Vogelwicke 200. 227.

W.
Wachholder 510.
Wachtelweitzen 198.
Waid 545.
Walderdbeere 318.
Waldhähnlein 624.
Waldlinde 475.
Waldrapünzel 280.
Waldrebe 498.
Waldwicke 227.
Waldwinde 253. 488.
Wallnußbaum, gemeiner, 407. 474.
Walpurgismay 487.
Warzenkürbiß 310.
Waſſerholder (Waſſerhollunder) 489.
Waſſerlinde 475.
Waſſermelonen 312.
Waſſerpfeffer 239.
Waſſerſchmiele 214.
Waſſerwiehgras 215.
Wau 547.
Waytzen 132.
Weberdiſtel 552.
Wegdiſtel 317.
Wegdorn 486.
Wegeſenf 347.
Wegetritt 347.
Weichſel 499.
Weide 250. 478.
— Babyloniſche 482.
— braune 479.
— gelbe 478.
— mandelblätterige 479.
— weiſſe 480.
Weidendorn 489.
Weiderich, gelber 279. 314.
Weinroſe 501.
Weinſtock 412.
Weißdorn 249. 485.
— glänzender 486.
— rother 486.
Weißeper 467.
Weißtanne 504.
Weitzen 132.
— Aſiatiſcher 135.
— Barbariſcher 141.
— Engliſcher 138.
— rother Engliſcher 137.
— gemeiner 135.
— Polniſcher 137.
— Türkiſcher 162.
— vieljährichter 139.
Welſchnußbaum 407.
Werftweide 481.
Wermuth 326.
Werſing (Werſingkohl) 266.

Wetter-

Wetterröschen 339.
Weymouthskiefer 507.
Wicke 226.
— Bengaliſche 227.
— Spaniſche 340.
Wiehgras, gemeines 214.
Wieſenfuchsſchwanz 77. 211.
Wieſenhaber 216.
Wieſenklee, rother 217.
— weiſſer 222.
Wieſenkohl 239.
Wieſenlieſchgras 77. 212.
Wieſenſchwingel 212.
Wieſenwiehgras 214.
Wildhaber 198. 211.
Winde 337.
Windhaber 198.
Windhalm 109.
Windſorbohne 305.
Winterblumenkohl 268.
Wintercalville, rothe 387.
— weiſſe 387.
Winterendivie 300.
Wintereiche 459.
Wintergerſte 148.
Wintergrün 498.
Winterhaber 154.
Winterkreſſe 272. 299.
Winterlevcoyen 337.
Winterlinde 475.
Wintermairan 321.
Winterrettich 284.
Winterrocken 145.
Winterſalat 297.
Winterweitzen, gemeiner, ohne Grannen 135.
— gemeiner, mit Grannen 135.
Winterzwiebeln 294.
Wittwe in Trauerflor 339.
Wolfsgeſicht 199.
Wolfsmilch 238. 347.
Wucherblume 195. 197.
Wunderkorn 139.
Wundkraut 70.
Wurzeln, gemeine gelbe, 273.

Z.

Zatrey 322.
Zaungilge 488.
Zaunkirſche 250. 487.
Zaunriegel 250. 490.
Zaunrübe 252.
Zaunwicke 226.
Zeidelbaſt 491.
Zeiland 491.
Zeitloſen 238. 337.
Zellerie 278.
Zellernuß, groſe 409.
Ziedelbaſt 491.
Zieſerlein 395.
Zimtroſe 500.
Zipollen 293.
Zippelapfel 389.
Ziſererbſe 308.
Zitterpappel 472.
Zuckerahorn 468.
Zuckerbohne 303.
Zuckererbſe 305.
Zuckerroſe 501.
Zuckertartuffeln 287.
Zürbe, Zürbelnuß 506.
Zuckerwurzel 277.
Zwergbohne 303.
Zwergerbſe 306.
Zwerghollunder 490.
Zwergmandel 494.
Zwergmiſpel 494.
Zwergulme 466.
Zwetſchen 396.
Zwiebel-Borſtorfer 389.
Zwiebeln 293.
Zwieſelbeeren 395. 499.
Zwieſeldorn 490.

Regiſter

über die teutſchen Namen der Thiere.

A.

Aal 702.
Aalraupe 702.
Ameiſe 240. 425. 693.
Aſche 701.
Auerhuhn 700.

B.

Bachſtelze 683.
Bandwurm 657.
Barbe 702.
Barſch 701.
Bärenraupe 349.
Bienen 546. 660.
Bienenlaus 683.
Bienenmilbe 683.
Bienenmotte 683.
Bienenwolf 683.
Birkhuhn 700.
Biſamente 641.
Blaſenwurm 621. 634.
Blattkäfer 517.
Blattlaus 350.
Blütenwickler 424.
Bock 605.
Bolle 585.
Borkenkäfer 517.
Brachſen; ſ. Braſſen.
Braſſen 702.
Brumochs 585.
Bulle, Bullochs 585.
Buttervogel 348.
Bürſtenraupe 424.

C.

Caninchen 635.
Coccons 691.

D.

Dachs 699.
Damhirſch 697.
Drohnen 680.

E.

Eber 630.
Egel 621. 623.
Egelſchnecken 623.
Egerlinge 512. 555.
Eichhorn 699.
Eidechſe 657.
Elritze 655.
Engerling 512. 555.
Ente, gemeine zahme 641.
— krummſchnabeliche 641.
— Türkiſche 641.
— wilde 657. 700.
Erdfliege 349.
Erdfloh 349. 532.
Erdkrebs 349.
Eſel 580.

F.

F.
Fadenwurm 657.
Faſan 700.
Färſe 585.
Federvieh 637.
Feldflüchter 643.
Feldmaus 192.
Fichtenraupe 518.
Fik 657.
Finnen, Finnenwurm (bey den Schweinen) 634.
Fiſchaar 657.
Fiſche 644.
Fiſchkäfer 657.
Fiſchotter 656.
Forelle 655.
Friſchling 633.
Froſch 657. 683.
Frühlingsrockenraupe 194.
Fuchs 699.
Fuchsgans 642.

G.
Gans, gemeine zahme 642.
— Canadenſer 642.
— Türkiſche 642.
— wilde 657. 700.
Gerſtenmade 194.
Gerſtenraupe 192.
Glander 183.
Glanzkäfer, meſſingfärbiger 532.
Goldafter 424.
Grasraupe 240.
Gründling 655.

H.
Hamſter 192.
Haſe 697.
Haſelhuhn 700.
Haushahn 637.
Hecht 647. 656.
Heidſchnaken, Heidſchnucken 604.
Henne 638.
Heuſchrecke 193.
Hirſch 697.
Huhn, wälſches 640.
Hummel 585.
Hühnerlaus 640.

J.
Igel 657.
Iltis 640.

K.
Kalb 585.
Kalekuter 640.
Kaninchen, zahmes 635.
— Angoriſches 635.
Karpen 647. 653.
Karauſche, Karutſche 701.
Katze, wilde 699.
Kaulbarſch 701.
Kempe 630.
Kibbe 607.
Kienraupe 518.
Kohlweißling 348.
Kornwurm, rother 183.
— ſchwarzer 184.
— weiſſer 183.
Krähe, graue 194.
Krebs 658.
Kröte 639. 683.
Kuh 583. 585.
Kulbarſch 701.

L.
Lachs 701.
Läuſe (bey Hühnern) 640.
Lerche 700.

M.
Maiſe 683.
Marder 640. 699.
Mauleſel 581.
Maulwurf 240.
Maus 693.

May=

Maykäfer 193. 424.
Maykäferlarve 193.
Meerrache 657.
Mehlthau 350. 540.
Mondtaube 643.

N.
Nachtpfau, kleiner 689.
Nachtrabe 657.
Neunaugen 702.
Nonne 518.

O.
Ochs 586. 596.
Ortolan 700.

P.
Pfeifer 532.
Pferd 559.
Phaſan 700.
Puter 640.

Q.
Quappe 702.
Quene 585.

R.
Raiger 657.
Raubbienen 681.
Raupentödter 693.
Rebenſticher 416.
Rebhuhn 700.
Regenwurm 350.
Reh 697.
Reiger und Reiher 657.
Reuter 183.
Riethwurm 349.
Rind 585.
Rindvieh 582.
Ringelraupe 424.
Rockenmade 194.
Rockenraupe 194.
Rohrdommel 657.
Rothſeder 702.
Rothwild 695.
Rübenweißling 348.
Rüſſelkäfer 518. 532.

S.
Saatkrähe 194.
Sau, zahme 630.
Schafe 601.
Schafbremſe 623.
Schafegel 623.
Schafhund (oder Schäfer-hund) 619.
Schaflaus 623.
Schafmutter 605.
Schafzeke 624.
Schildkröte 659.
Schmerle 702.
Schmerling 655.
Schnecken 193. 425.
Schnepfe 700.
Schnucke 605.
Schwalbe 683.
Schwan, zahmer 642.
— wilder 657.
Schwarzwild 695.
Schwein, zahmes 629.
— Chineſiſches 635.
— wildes 697.
Seidencaninchen 635.
Seidenhaſe 635.
Seidenraupe 684.
Seidenſchmetterling 689.
Spannenraupe 349.
Spatz 192.
Specht 683.
Sperling 192.
Spiegelkarpen 653.
Spinne 683.
Spitzpumpe 657.
Sprengſel 193.
Stamochs 585.
Stamraupe 349. 424.

Starke 586.
Stier 585.
Stinte 701.
Storch 683.
Stör (ein Zuchtwidder) 605.
Stöhr (ein Fiſch) 701.

T.

Tauben, zahme 643.
Taucher 657.
Trappe 700.
Truthuhn 640.

W.

Wachsmotte 683.
Wachtel 700.
Waldbienen 683.
Waſſerwanze 657.
Weinbergsſchnecke 658.
Weiſel 679.
Weitzenmotte 184.
Wels 701.
Werre 349.
Wiebel 183.
Wild 695.
— edles 695.
— rothes 695.
— ſchwarzes 695.
— unedles 695. 699.
Wippel 183.
Wolf (weiſſer Kornwurm) 183.
Wolf 699.
Wurm, ſchwarzer fliegender 517.

Z.

Zander 701.
Zeitbock 605.
Zeitſchaf 605.
Zibbe 607.
Ziege 625.
— Angoriſche 626.
Ziemer 700.
Zuchtochs 585.
Zuchtwidder 605.

Abkür-

Abkürzungen.

(A.) =	ausländiſche Gewächſe. ſ. S. 458.
(An.)	ausländiſche nutzbare Gewächſe. ſ. S. 458.
Arduino.	Memoria dei grani p. 147. 153 154. 163. 212.
(B.)	Bäume. ſ. S. 458.
Bibliothek.	J. Beckmanns phyſ. ökon. Bibl. S. 25.
Cramer.	Anleitung zum Forſtweſen. S. 429.
De Combe.	L'ecole du jardin potager. S. 246.
Duhamel.	Trairé des arbres fruitiers. S. 371.
Du Roi.	Harbkeſche Baumzucht. S. 431.
(E.)	einheimiſche Gewächſe. ſ. S. 458.
(Eg.)	Gewächſe um Göttingen. S. 458.
Hausvater.	Von Münchhauſen. S. 46.
Hoſt.	Icones et deſcriptiones graminum auſtriacorum. 211.
Kerner.	Abbildungen der ökon. Pflanzen. S. 11, 3.
(Kl.)	Sträucher und Büſche. S. 458.
Knoop.	Pomologia. S. 372.
Kraft.	Abhandlung von Obſtbäumen. S. 372.
Lengefeld.	Nadelhölzer des Thüringerwaldes. S. 502.
Langley.	Pomona. S. 371.
Lin.	*Linnei* ſpecies plantarum. Ed. 2. Holmiae 1762. 1763.
Mayer.	Pomona Franconica. S. 371.
Mehler.	Ackerbau des Königreichs Böhmen. S. 114.
Miller.	Gärtnerlexicon. S. 247.
Oelhafen.	Abbildung der wilden Bäume. S. 430.

(R.)	rankende Gewächſe. S. 458.
Reichart.	Land- und Garten-Schatz. S. 45.
Reitter.	Abbildungen wilder Holzarten. S. 431.
Schmidt.	Oeſterreichs Baumzucht. S. 430.
Sickler.	Teutſcher Obſtgärtner. S. 372.
Von Sierstorpff.	Erziehung der Holzarten. S. 460.
Spielmann.	olerum faſciculus. S. 265.
Viborg.	Afhandling om Bygget. S. 148.
Von Wangenheim.	Nordamerikan. Holzarten. S. 431.
Zink.	Pomologia. S. 372.
Zw.	Zwiebelgewächſe. S. 336.
☉. ♂. ♃.	plantae annuae, biennes, perennes. S. 103.
♂. ♀.	mänliche und weibliche Pflanzen. S. 522.
*	zärtliche Gewächſe. S. 336. Auch Vorrede. S. XVII.
**	noch zärtlichere Gewächſe. S. 336.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Beckmann, Johann,

Grundsätze der deutschen Landwirthschaft

Göttingen 1806

Oecon. 211
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293982-3